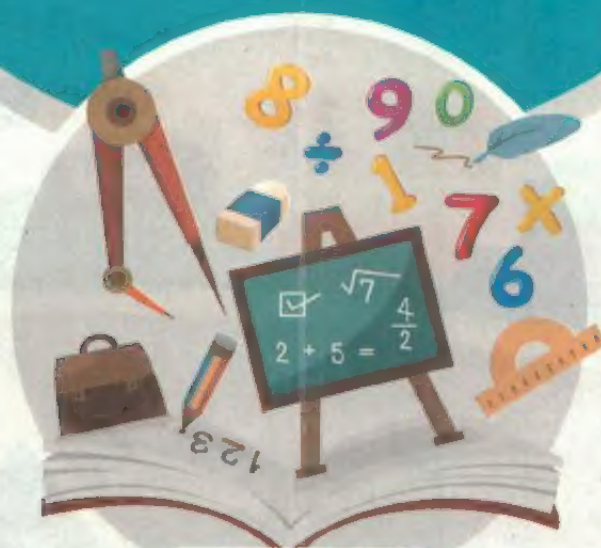


أشهر وأحب كتب تعليمية، وأوسعها انتشاراً

# سلاح التلحين

منذ عام ١٩٦٠

# الرياضيات



## دليل ولي الأمر

## الصف الرابع الابتدائي

### الفصل الدراسي الثاني

اعداد / نخبة من كبار الأساقفة المتخصصين

**الاسم :**

## الفصل :

## المدرسة:





## الوحدة التاسعة: الكسور الاعتيادية

### المفهوم الأول: تكوين الكسور وتطبيقاتها

الدروس (1 - 3): • كسور الوحدة. • تحليل الكسور.

8

• مزيد من تحليل الكسور.

17

الدرس (4): الكسور والأعداد الكسرية.

24

الدرس (5): جمع وطرح الكسور الاعتيادية.

30

الدرس (6 و 7): • جمع الأعداد الكسرية. • طرح الأعداد الكسرية.

37

تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول.

### المفهوم الثاني: مقارنة الكسور الاعتيادية

39

الدرس (8): مقارنة الكسور متحدة المقام أو البسط.

44

الدرس (9): نفس الكسر بأشكال مختلفة.

47

الدرس (10 و 11): • الكسور المرجعية. • تطبيقات على الكسور المرجعية.

54

تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني.

### المفهوم الثالث: عملية الضرب والكسور

الدروس (12 - 14): • كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد.

• كسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة.

56

• إيجاد المجهول في كسور متكافئة.

64

الدرس (15): الضرب في عدد صحيح.

69

تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثالث.

71

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة التاسعة.

## الوحدة العاشرة: الكسور العشرية

### المفهوم الأول: فهم الكسور العشرية

74

الدرس (1 و 2): • استكشاف الكسور العشرية. • الأجزاء من مائة.

82

الدرس (3): القيمة المكانية.

89

الدرس (4): صيغ مختلفة للكسور العشرية.

96

تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول.

### المفهوم الثاني: الكسور العشرية والكسور الاعتيادية

98

الدرس (5 و 6): • نفس القيمة بصور مختلفة. • أجزاء الواحد الصحيح.

106

الدرس (7): الصور المتكافئة للكسور.

111

تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني.



## المفهوم الثالث: عمليات على الكسور العشرية

الدرسان (8 و 9) : • مقارنة الكسور العشرية.

113 • مقارنة كسور اعتيادية وكسور عشرية.

الدرسان (10 و 11) : • جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 باستخدام النماذج.

118 • جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 بالتحويل إلى كسور متكافئة.

125 تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثالث.

127 اختبار سلاح التلميذ على الوحدة العاشرة.

## الوحدة الحادية عشرة: بيانات تحتوي على كسور

### مفهوم الوحدة: إنشاء رسم بياني وتحليله

الدرس (1): تمثيلات مختلفة للبيانات.

الدرس (2): التمثيل البياني بالنقاط.

الدرس (3): تحليل التمثيل البياني.

155 تقييم سلاح التلميذ على مفهوم الوحدة.

156 اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الحادية عشرة.



## الوحدة الثانية عشرة: الهندسة

### المفهوم الأول: مفاهيم هندسية

الدرس (1): النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة.

الدرس (2): العلاقة بين المستقيمين.

الدرسان (3 و 4) : • التماثل. • الهندسة في حياتنا.

180 تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول.

### المفهوم الثاني: تصنيف الأشكال الهندسية

الدرسان (5 و 6) : • تصنيف الزوايا. • رسم الزوايا.

الدرسان (7 و 8) : • تصنيف المثلثات. • رسم المثلثات.

الدرس (9): تصنيف الأشكال الرباعية.

203 تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني.

205 اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية عشرة.



## الوحدة الثالثة عشرة: زوايا الدائرة

### المفهوم الأول: تقسيم الدائرة إلى زوايا



الدرس (1): الدائرة وقياسات الزوايا. 208

الدرس (2): قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة. 215

تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الأول. 221

### المفهوم الثاني: قياس الزوايا ورسمها

الدرس (3-4): استخدام المنقلة. • قياس الزوايا. 223

الدرس (5 و 6): رسم الزوايا. • رسم الزوايا باستخدام المنقلة. 230

الدرس (7): تصنيف المثلثات باستخدام الأدوات الهندسية. 235

تقييمات سلاح التلميذ على المفهوم الثاني. 241

اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة عشرة. 243

## مراجعة على الفصل الدراسي الثاني



ملخص منهج الفصل الدراسي الثاني 246

اختبارات سلاح التلميذ على الشهور 252

امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي ( 2022 - 2023 ) 256

مراجعة ليلة الامتحان 308

الإجابات النموذجية 312

## أيقونات الكتاب



تحقق من فهمك

أسئلة على كل فقرة تم دراستها.



تعلم

شرح الفكرة الأساسية لموضوع الدرس.



استكشف

موقفًا حاليًا أو تساؤلًا يثير تفكيرك ويجعلك مستعدًا لموضوع الدرس.



تذكر أن

معلومات سبق دراستها ولكنها هامة في تسلسل الدرس.



انتبه

ملخصًا للقواعد والقوانين الهامة في الدرس.



لاحظ أن

معلومات هامة يحتاجها الطالب لمساعدته على الفهم.



تتضمن أسئلة الكتاب المدرسي.





## الوحدة التاسعة

# الكسور الاعتيادية

## المفاهيم

### المفهوم الأول: تكوين الكسور وتحليلها.

- الدروس (1 - 3): • كسور الوحدة.
- الدروس (4): الكسور والأعداد الكسرية.
- الدروس (6 ، 7): • جمع الأعداد الكسرية.
- تحليل الكسور.
- مزيد من تحليل الكسور.
- الدروس (5): جمع وطرح الكسور الاعتيادية.
- طرح الأعداد الكسرية.

### المفهوم الثاني: مقارنة الكسور الاعتيادية.

- الدروس (8): مقارنة الكسور متحدة المقام أو البسط.
- الدروس (9): نفس الكسر بأشكال مختلفة.
- الدروس (10 ، 11): • الكسور المرجعية.
- تطبيقات على الكسور المرجعية.

### المفهوم الثالث: عملية الضرب والكسور.

- الدروس (12 - 14): • كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد.
- كسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة.
- إيجاد المجهول في كسور متكافئة.
- الدروس (15): الضرب في عدد صحيح.

أهداف الدرس:

- يُعرّف التلميذ كسور الوحدة.
- يُكوّن التلميذ كسورًا اعتيادية باستخدام كسور الوحدة.
- يُحلل التلميذ الكسور الاعتيادية إلى كسور الوحدة.
- يمثل التلميذ الكسور الاعتيادية بعمليات جمع وطرح متكررة لكسور الوحدة وكسور اعتيادية أخرى.
- يُحدّد التلميذ كسور الوحدة.

مفردات التعلم:

- يُكوّن.
- مقام.
- كسر وحدة.
- كسر اعتيادي.
- بسط.
- يُحلل.

تذكر أن



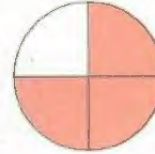
الكسور الاعتيادية: هي كسور تُكتب في صورة بسط ومقام.

فمثلاً:



البسط  $\rightarrow \frac{1}{3}$  ويُقرأ: ثلث.  
المقام  $\rightarrow$

فمثلاً:



البسط  $\rightarrow \frac{3}{4}$  ويُقرأ: ثلاثة أرباع.  
المقام  $\rightarrow$

**البسط:** هو العدد الذي يُكتب أعلى شرطة الكسر ، ويمثل عدد الأجزاء المظللة في الشكل.  
**المقام:** هو العدد الذي يُكتب أسفل شرطة الكسر ، ويمثل إجمالي عدد الأجزاء المتساوية في الشكل.



تحقق من فهمك

أكمل الجدول:

صيغة الكسر الاعتيادي	الصيغة اللفظية	إجمالي عدد الأجزاء المتساوية المظللة	إجمالي عدد الأجزاء المتساوية	
				أ
				ب
				ج
				د
				هـ
				و



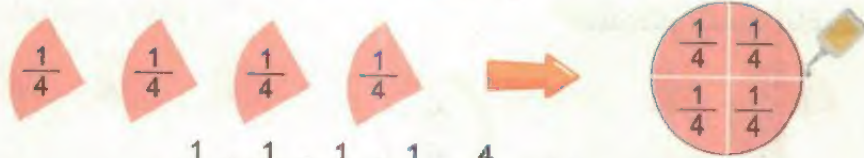
## تكوين الكسور الاعتيادية:



## تعلم

تكوين الكسور: يُقصد به تجميع الكسور معًا لتكوين كسر اعتيادي جديد أو واحد صحيح.

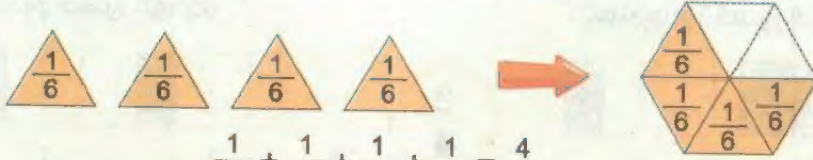
يمكننا استخدام كسور الوحدة في تكوين واحد صحيح ، كما يلي:



$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{4}{4} = 4$

يمكن استخدام كسور الوحدة في تكوين كسر اعتيادي ، كما يلي:



$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{4}{6} = 4$

**مثال 1** اكتب معادلة مستخدمًا كسور الوحدة لتوضيح كيفية تكوين الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل ، ثم اذكر عدد كسور الوحدة المُستخدمة لتكوين هذا الكسر:



## الحل:

عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{4}{6}$  يساوي 4 ،

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{3}{8}$  يساوي 3 ،

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$$

عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{5}{5}$  يساوي 5 ،

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5}{5}$$

عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{6}{8}$  يساوي 6 ،

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$$



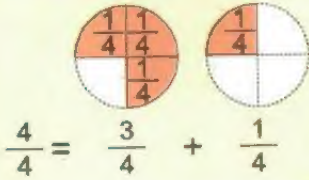
## تحليل الكسور الاعتيادية:

### تعلم

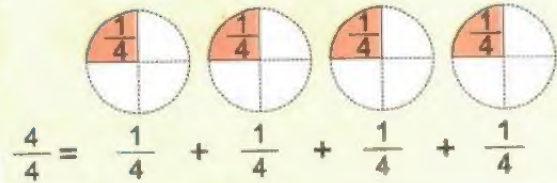
**تحليل الكسور:** يُقصد به تقسيم أو تجزئة الواحد الصحيح أو الكسر الاعتيادي إلى أجزاء أصغر.

يمكننا استخدام كسور الوحدة أو الكسور الاعتيادية لتحليل الواحد الصحيح ، كما يلي:

**باستخدام الكسور الاعتيادية**

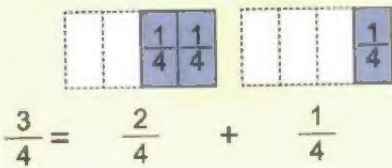


**باستخدام كسور الوحدة**

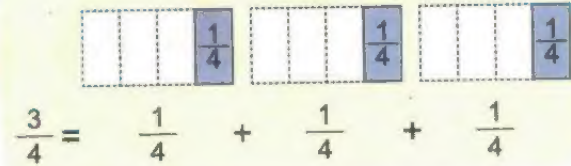


يمكننا استخدام كسور الوحدة أو الكسور الاعتيادية لتحليل الكسور ، كما يلي:

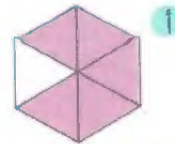
**باستخدام الكسور الاعتيادية**



**باستخدام كسور الوحدة**



**مثال 2** اكتب معادلة لتحليل الكسر الذي يُعبر عن الجزء المظلل باستخدام كسور الوحدة في كل مما يلي:



**الحل:**

ب  $\frac{3}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$

أ  $\frac{5}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$

**مثال 3** لاحظ النقطة E على خط الأعداد ، ثم حدّد عدد كسور الوحدة ( $\frac{1}{5}$ ) التي تحتاجها لتمثيل النقطة:



**الحل:**

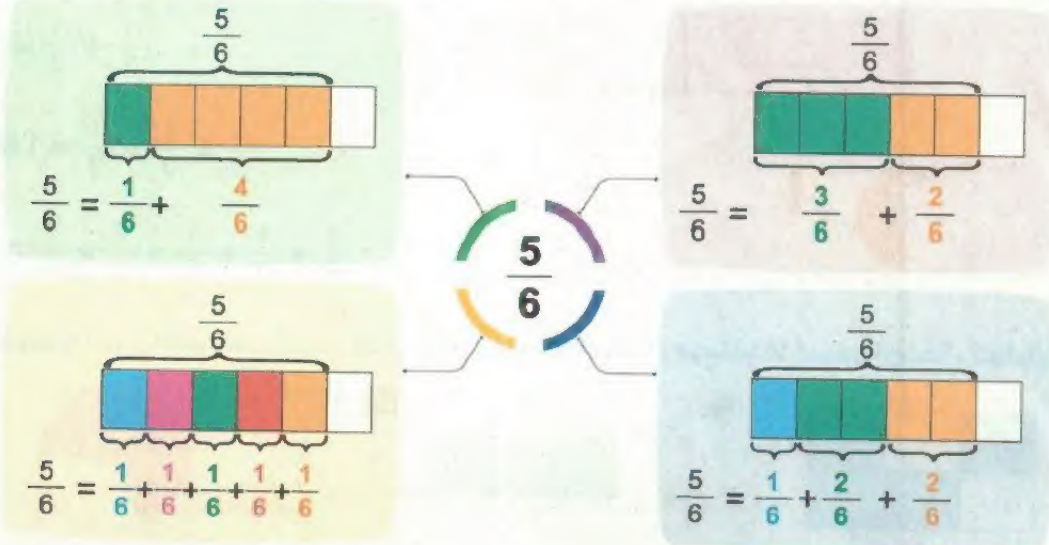
وبالتالي فإن: عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر  $\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$



#### مثال 4 حل الكسر الاعتيادي $\frac{5}{6}$ بطرق مختلفة:

**الحل:**

نقسم البسط إلى مكوناته بطرق مختلفة ، ونُبقي المقام كما هو:



توجد طرق أخرى لتحليل الكسر.



**انتبه**

عند تحليل الكسور يبقى المقام كما هو في الكسر المُعطى ، ونقوم بتجزئة البسط ليكون مجموعه مساوياً للبسط الأصلي.

#### مثال 5 تحتاج مريم إلى $\frac{5}{8}$ كيلوجرام من الدقيق لعمل تورتة عيد ميلادها ، فإذا كان لديها كوب قياس

يستوعب مقدار  $\frac{1}{8}$  كيلوجرام من الدقيق ، فما عدد المرات التي تحتاجها مريم لملء كوب القياس

لإكمال عمل تورتة عيد الميلاد؟

**الحل:**

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

وبالتالي فإن: عدد المرات التي تحتاجها مريم لملء كوب القياس = 5 مرات.



**تحقق من فهمك**

حل الكسر الاعتيادي  $\frac{7}{8}$  بثلاث طرق مختلفة.



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين  
1

مجاب عنها

على الدروس (1-3)

1 كُون نموذجًا يمثل ما يلي ، كما بالمثال : (استخدم الدوائر أو المستطيلات)

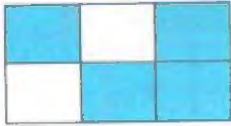


مثال  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

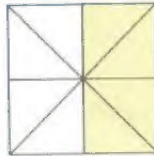
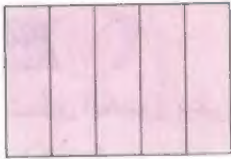
أ  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = 1$

ب  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = 1$

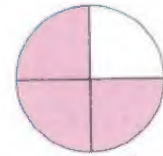
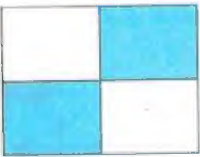
2 اكتب معادلة تمثل الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل مستخدمًا كسور الوحدة ، كما بالمثال :



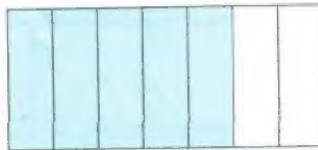
مثال  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$



3 اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في كلٍّ مما يلي ، ثم حلل الكسر باستخدام كسور الوحدة ، كما بالمثال :



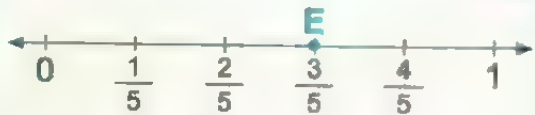
مثال  $\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$



4 أكمل الجدول التالي:

النموذج	الكسر الاعتيادي	كسر الوحدة	معادلة تكوين الكسر الاعتيادي
			
	$\frac{5}{6}$		
		$\frac{1}{8}$	
			$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

5 لاحظ النقطة E على خط الأعداد ، ثم حدّد عدد كسور الوحدة التي تحتاجها لتمثيل النقطة E في كل مما يلي:



6 اكتب عدد كسور الوحدة التي تكون كلّاً من الكسور التالية:

ج  $\frac{6}{7}$

ب  $\frac{2}{3}$

ا  $\frac{4}{6}$

د ثلاثة أسداس

هـ خمسة أثمان

د  $\frac{4}{4}$



## 7 أكمل ما يلي:

أ الكسر الاعتيادي الذي مقامه 8 وبسطه 3 هو ..

ب عدد كسور الوحدة التي تُكوّن خمسة أسباع هو .. كسور.

ج عدد الأرباع في الواحد الصحيح = ..... أرباع.

هـ  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$  .....

د  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} =$  .....

ز  $\frac{1}{9} + \frac{3}{9} = \frac{7}{9}$  .....

و  $\frac{1}{6} = \frac{5}{6}$  .....

ط ثلاثة أرباع =  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  .....

ح  $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} =$  .....

ي  $1 = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$  .....

## 8 اكتب تعبيرًا رياضيًا لتحلل الكسور التالية إلى كسور وحدة:

ج  $\frac{5}{7} =$  .....

ب  $\frac{3}{5} =$  .....

أ  $\frac{2}{3} =$  .....

و  $\frac{3}{8} =$  .....

د  $\frac{7}{10} =$  .....

ز  $\frac{6}{9} =$  .....

## 9 أكمل لتحلل الكسور الاعتيادية التالية بطريقتين مختلفتين:

$\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$  .....

أ  $\frac{4}{5} = \frac{2}{5} + \frac{2}{5}$  .....

$\frac{6}{7} = \frac{2}{7} + \frac{2}{7} + \frac{2}{7}$  .....

ب  $\frac{6}{7} = \frac{3}{7} + \frac{3}{7}$  .....

$\frac{5}{6} = \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$  .....

ج  $\frac{5}{6} = \frac{2}{6} + \frac{3}{6}$  .....

$\frac{7}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$  .....

د  $\frac{7}{8} = \frac{3}{8} + \frac{4}{8}$  .....

$\frac{9}{12} = \frac{3}{12} + \frac{3}{12} + \frac{3}{12}$  .....

هـ  $\frac{9}{12} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  .....

$\frac{8}{10} = \frac{2}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10}$  .....

و  $\frac{8}{10} = \frac{4}{10} + \frac{4}{10}$  .....

$\frac{7}{16} = \frac{1}{16} + \frac{1}{16} + \frac{1}{16} + \frac{1}{16} + \frac{1}{16} + \frac{1}{16} + \frac{1}{16}$  .....

ز  $\frac{7}{16} = \frac{3}{16} + \frac{4}{16}$  .....

$\frac{11}{15} = \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15} + \frac{1}{15}$  .....

ح  $\frac{11}{15} = \frac{2}{15} + \frac{9}{15}$  .....

$\frac{10}{11} = \frac{1}{11} + \frac{1}{11} + \frac{1}{11} + \frac{1}{11} + \frac{1}{11} + \frac{1}{11} + \frac{1}{11} + \frac{1}{11} + \frac{1}{11}$  .....

ط  $\frac{10}{11} = \frac{5}{11} + \frac{5}{11}$  .....



10 ارسم نماذج واكتب أكبر عدد من المعادلات حتى تتمكن من تحليل الكسور الاعتيادية المعطاة:

$$\frac{12}{15}$$

ب

$$\frac{9}{12}$$

ا

$$\frac{18}{24}$$

د

$$\frac{15}{18}$$

ج

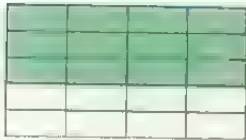
11 اكتب الكسر الاعتيادي الذي يمثله كل نموذج. ثم اكتب أكبر عدد من المعادلات حتى تتمكن من تحليل كل كسر:



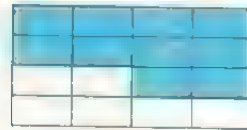
ب



ا



د



ج

12 اقرأ ، ثم اجب:



ا يحتاج مازن إلى  $\frac{3}{4}$  كوب من السكر لوصفة طعام. لديه كوب قياس يستوعب مقدار  $\frac{1}{4}$  كوب من السكر. ما عدد المرات التي سيحتاجها مازن لملء كوب القياس لإكمال وصفته؟



ب يريد عُمر طلاء  $\frac{5}{9}$  من حائط بلونين مختلفين. حلل ايسر بطريقتين مختلفتين لتساعد عُمر على الطلاء. (استخدم النماذج لتوضيح إجابتك)



ج أكل عُمر  $\frac{1}{5}$  كيس الفشار ، وتشارك هو وأخوه أمير فيما تبقى من الكيس. اكتب معادلات توضّح طريقتين يمكن استخدامهما لتقسيم الفشار المتبقي.



# 1 اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة:

( القاهرة 2023 )

① أي مما يلي يمثل كسر وحدة؟  
 ا  $\frac{1}{7}$       ب  $\frac{2}{7}$       ج  $\frac{3}{7}$       د  $\frac{4}{7}$

( القاهرة 2023 )

② كسر اعتيادي بسطه .....  
 ا 13      ب 6      ج  $\frac{1}{8}$       د 5

( سوهاج 2023 )

③  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$   
 ا  $\frac{1}{4}$       ب  $\frac{3}{12}$       ج  $\frac{3}{4}$       د  $\frac{1}{12}$

( الجيزة 2023 )

④ أي التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر  $\frac{4}{5}$  ؟  
 ا  $\frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5}$       ب  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$   
 ج  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{3}{4}$       د  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$

( القاهرة 2023 )

⑤ عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{4}{7}$  = .....  
 ا 4      ب 7      ج 11      د  $\frac{4}{7}$

( الإسماعيلية 2023 )

⑥  $1 = \frac{1}{7} + \frac{2}{7} + \dots\dots\dots$   
 ا  $\frac{1}{7}$       ب  $\frac{2}{7}$       ج  $\frac{3}{7}$       د  $\frac{4}{7}$

## 2 اكمل ما يلي:

( القاهرة 2023 )

ا  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \dots\dots\dots$

( القاهرة 2023 )

ب  $\frac{5}{10} = \frac{2}{10} + \frac{1}{10} + \dots\dots\dots$

( القاهرة 2023 )

ج عدد الأخماس في الواحد الصحيح = ..... أخماس.

( القاهرة 2023 )

د عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{5}{8}$  تساوي .....

## 3 أجب عما يلي:

( القاهرة 2023 )

ا حلّل الكسر الاعتيادي التالي:  $\frac{3}{5}$

ب قطعت سميرة كعكة إلى 8 أجزاء متساوية ، وأكلت جزءًا واحدًا منها.

( القاهرة 2023 )

ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل ما أكلته سميرة؟



### أهداف الدرس:

- يُعرّف التلميذ الأعداد الكسرية.
- يُعرّف التلميذ الكسور غير الفعلية.
- يشرح التلميذ العلاقة بين كسور الوحدة والأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية.

### مفردات التعلم:

- مقام.
- بسط.
- كسر فعلي.
- كسر غير فعلي.
- عدد كسري.
- مكافئ.



### تعلم

**الكسور الفعلية:** هي كسور فيها البسط أصغر من المقام.

البسط < المقام

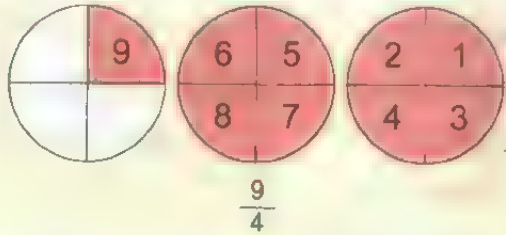
مثل:  $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{5}{8}$

**الكسور غير الفعلية:** هي كسور فيها البسط أكبر من أو يساوي المقام.

البسط  $\geq$  المقام

مثل:  $\frac{7}{2}$  ،  $\frac{5}{5}$  ،  $\frac{13}{8}$

◀ لكتابة الكسر غير الفعلي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج التالي نعدُّ الأجزاء ، **فمثلاً:**



◀ عدد الأجزاء المظلة = 9

◀ عدد الأجزاء المتساوية في الوحدة = 4

◀ الكسر غير الفعلي الذي يُعبر عن الجزء

المظلل =  $\frac{9}{4}$

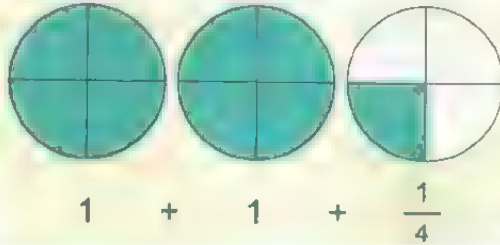
◀ الكسر الفعلي قيمته أقل من 1 ، بينما الكسر غير الفعلي قيمته أكبر من أو تساوي 1

**الأعداد الكسرية:** هي أعداد تتكون من عدد صحيح وكسر فعلي.



مثل:  $2\frac{3}{4}$  ،  $6\frac{7}{9}$  ،  $8\frac{1}{5}$

◀ لكتابة العدد الكسري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج التالي نعدُّ الوحدات والأجزاء ، **فمثلاً:**



$1 + 1 + \frac{1}{4} = 2\frac{1}{4}$



**مثال 1** غير عن السامذج التالية مى صورة كسر غير فعلى وعدد كسرى:



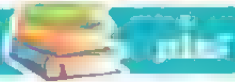
**الحل:**

ج  $2\frac{1}{3} + \frac{7}{3}$

ب  $2 + \frac{10}{5}$

ا  $1\frac{3}{6} + \frac{9}{6}$

### التحويل بين الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية



**تحويل الكسر غير الفعلى إلى عدد كسرى**

لتحويل الكسر غير الفعلى إلى عدد كسرى نقسم البسط على المقام، خارج القسمة يمثل العدد الصحيح، والباقي يمثل البسط، ويبقى المقام كما هو.

**فمثلاً:**

العدد الصحيح ← 2

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 5} \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

البسط ← 1

$$\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

**تحويل العدد الكسرى إلى كسر غير فعلى**

لتحويل العدد الكسرى إلى كسر غير فعلى نضرب العدد الصحيح في المقام، ثم نجمع الناتج مع البسط، مع بقاء المقام كما هو.

**فمثلاً:**

$$2\frac{1}{3} = \frac{(2 \times 3) + 1}{3} = \frac{7}{3}$$

**مثال 2** أكمل ما يلى:

ب  $5\frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad}$  (في صورة كسر غير فعلى)

ا  $2\frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}$  (في صورة كسر غير فعلى)

د  $\frac{18}{5} = \frac{\quad}{\quad}$  (في صورة عدد كسرى)

ج  $\frac{7}{2} = \frac{\quad}{\quad}$  (في صورة عدد كسرى)

**الحل:**

ب  $5\frac{1}{4} = \frac{(5 \times 4) + 1}{4} = \frac{21}{4}$

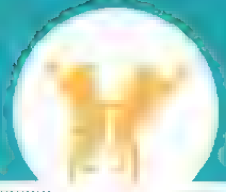
د  $3\frac{3}{5}$

ا  $2\frac{2}{3} = \frac{(2 \times 3) + 2}{3} = \frac{8}{3}$

ج  $3\frac{1}{2}$



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين  
2

مجاب عنها

## على الدرس (4)

1 اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاه:

① ..... يكون فيه البسط أكبر من أو يساوي المقام.

أ الكسر الفعلي      ب الكسر غير الفعلي      ج العدد الكسري      د الواحد الصحيح

② الكسر الفعلي يكون فيه البسط ..... المقام.

أ <      ب ≠      ج >      د ≤

③  $\frac{7}{5}$  يُسمى .....

أ كسرًا فعليًا      ب كسرًا غير فعلي      ج عددًا كسريًا      د واحدًا صحيحًا

④ أي مما يلي يمثل كسرًا فعليًا؟

أ  $\frac{11}{8}$       ب  $\frac{7}{9}$       ج  $2\frac{5}{7}$       د  $\frac{8}{3}$

⑤  $5\frac{5}{6}$  يمثل .....

أ كسرًا فعليًا      ب كسرًا غير فعلي      ج عددًا كسريًا      د كسر وحدة

⑥ كل مما يلي يُمثل كسرًا غير فعلي عدا .....

أ  $\frac{11}{5}$       ب  $\frac{27}{8}$       ج  $\frac{1}{23}$       د  $\frac{17}{16}$

⑦ العدد الكسري  $2\frac{1}{8}$  يكافئ .....

أ  $\frac{4}{8} - \frac{2}{8}$       ب  $\frac{4}{8} + \frac{2}{8}$       ج  $\frac{17}{8}$       د  $\frac{11}{8}$

⑧ ..... =  $\frac{25}{10}$

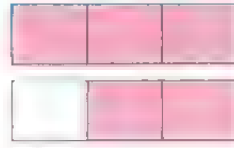
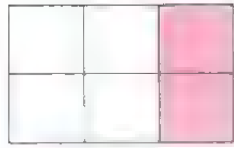
أ  $2\frac{1}{12}$       ب  $2\frac{1}{5}$       ج  $2\frac{1}{2}$       د  $3\frac{1}{10}$

2 صف كلًا مما يلي ( كسر معلي أو كسر غير معلي أو عدد كسري ):

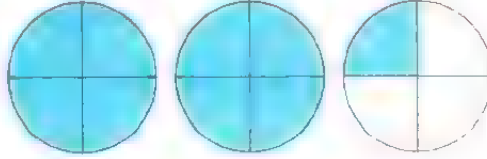
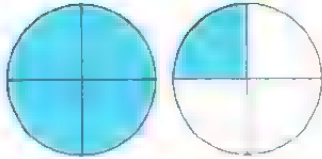
أ $\frac{8}{3}$	ب $7\frac{2}{3}$	ج $\frac{5}{9}$
د $\frac{6}{14}$	هـ $\frac{9}{2}$	و $5\frac{3}{4}$
ز $\frac{10}{7}$	ح $\frac{11}{12}$	ط $10\frac{1}{3}$
ي $\frac{5}{5}$	ك $1\frac{4}{11}$	ل $\frac{13}{10}$



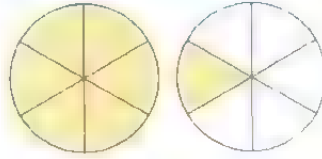
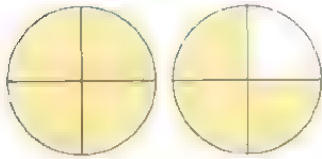
3 ضع دائرة حول النموذج الذي يمثل الكسر المُعطى:



1  $\frac{2}{3}$  أ

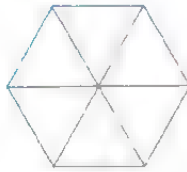
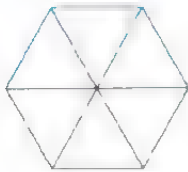


$\frac{5}{4}$  ب



$\frac{7}{6}$  ج

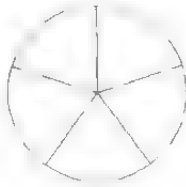
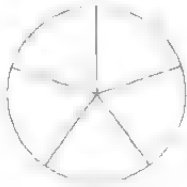
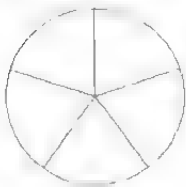
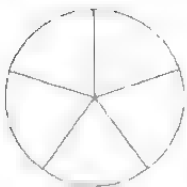
4 ظلل النموذج لتمثل العدد الكسري المُعطى ، ثم اكتبه في صورة كسر غير فعلي:



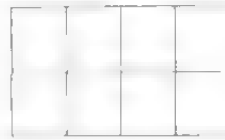
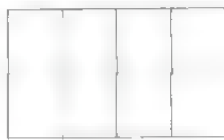
1  $\frac{4}{6}$  = — أ



2  $\frac{1}{3}$  = — ب



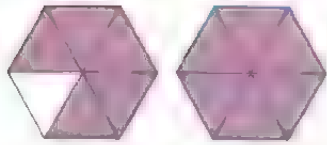
3  $\frac{1}{5}$  = — ج



2  $\frac{6}{8}$  = — د

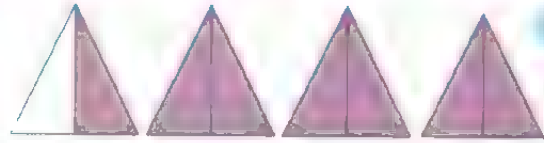


عبر عن النماذج التالية في صورة كسر غير فعلي وفي صورة عدد كسري:



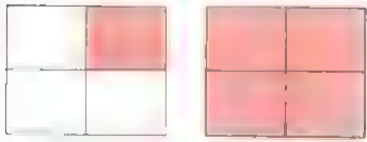
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:



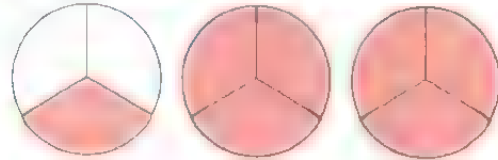
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:



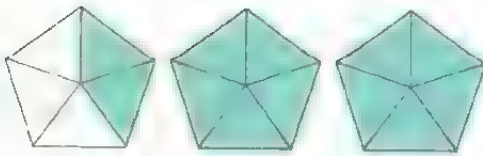
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:



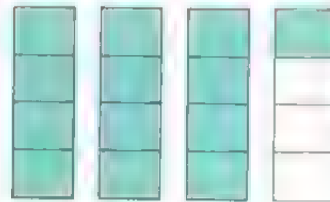
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:



• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:



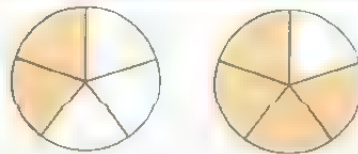
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:



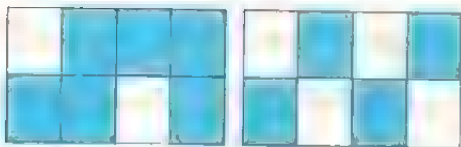
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:



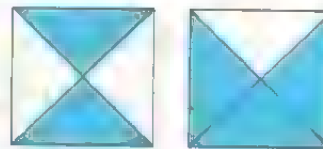
• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:



• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:




• الكسر غير الفعلي:

• العدد الكسري:



## 6 أكمل الجدول التالي:

النموذج	الكسر غير الفعلي	العدد الكسري
		
	$\frac{8}{3}$	
		$3\frac{1}{5}$

7 اكتب كل عدد كسري مما يلي في صورة كسر غير فعلي ، كما بالنموذج :

مثال:  $2\frac{1}{4} = \frac{9}{4}$     ا     $3\frac{1}{8} = \frac{\quad}{\quad}$     ب     $5\frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$     ج     $4\frac{1}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

د     $3\frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad}$     هـ     $5\frac{1}{4} = \frac{\quad}{\quad}$     و     $2\frac{2}{9} = \frac{\quad}{\quad}$     ز     $3\frac{5}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

ح     $2\frac{1}{6} = \frac{\quad}{\quad}$     ط     $7\frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad}$     ي     $3\frac{8}{10} = \frac{\quad}{\quad}$     ك     $8\frac{4}{7} = \frac{\quad}{\quad}$

8 اكتب كل كسر غير فعلي مما يلي في صورة عدد كسري ، كما بالنموذج :

مثال:  $\frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$     ا     $\frac{10}{3} = \frac{\quad}{\quad}$     ب     $\frac{9}{2} = \frac{\quad}{\quad}$     ج     $\frac{5}{2} = \frac{\quad}{\quad}$

د     $\frac{12}{8} = \frac{\quad}{\quad}$     هـ     $\frac{11}{5} = \frac{\quad}{\quad}$     و     $\frac{19}{4} = \frac{\quad}{\quad}$     ز     $\frac{13}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

ح     $\frac{8}{5} = \frac{\quad}{\quad}$     ط     $\frac{36}{7} = \frac{\quad}{\quad}$     ي     $\frac{47}{10} = \frac{\quad}{\quad}$     ك     $\frac{25}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

9 يقول عادل: إن العدد الكسري  $4\frac{1}{3}$  يمكن كتابته في صورة كسر غير فعلي على الشكل  $\frac{4}{3}$

هل عادل على صواب؟ (اشرح سبب إجابتك)

10 خبزت منى كعكة وجهها العلوي مربع الشكل من أجل عيد ميلاد والدتها. أرادت

تزيين حواف الوجه العلوي للكعكة باستخدام كريمة التزيين. إذا كان طول ضلع من



أضلاع الوجه العلوي للكعكة يساوي  $\frac{3}{8}$  متر ،

(اكتب الإجابة في صورة عدد كسري وكسر غير فعلي)



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة:

① الكسر غير الفعلي يكون فيه البسط ..... المقام.

( الفربية 2022 )

أ < ب ≠ ج > د ≤

② الكسر الذي بسطه ..... مقامه هو كسر فعلي.

( القاهرة 2023 )

أ أصغر من ب أصغر من أو يساوي ج أكبر من د أكبر من أو يساوي

③ أي مما يلي يمثل كسرًا فعليًا؟

( المنيا 2023 )

أ  $\frac{19}{18}$  ب  $1\frac{1}{3}$  ج  $\frac{5}{2}$  د  $\frac{3}{7}$

④  $\frac{17}{15}$  يُسمَّى .....

( القاهرة 2023 )

أ كسر وحدة ب كسرًا فعليًا ج كسرًا غير فعلي د كسرًا عشريًا

⑤ العدد الكسري  $3\frac{1}{2}$  يكافئ الكسر .....

( أسوان 2023 )

أ  $\frac{9}{2}$  ب  $\frac{5}{2}$  ج  $\frac{3}{2}$  د  $\frac{7}{2}$

⑥ أي الكسور التالية أكبر من 1 ؟

( القاهرة 2023 )

أ  $\frac{4}{5}$  ب  $\frac{7}{5}$  ج  $\frac{5}{8}$  د  $\frac{9}{10}$

⑦ ..... =  $\frac{12}{10}$

( الشرقية 2023 )

أ  $1\frac{1}{12}$  ب  $1\frac{1}{5}$  ج  $1\frac{1}{2}$  د  $1\frac{1}{4}$

⑧ الكسر غير الفعلي الذي يمثل النموذج المقابل هو .....

( الحدر 2023 )



أ  $1\frac{1}{4}$  ب  $\frac{3}{4}$  ج  $\frac{5}{4}$  د  $\frac{5}{8}$

2 ضع الكسور التالية في صورة عدد كسري:

أ ..... =  $\frac{15}{4}$  ( الشرقية 2022 )

( القاهرة 2023 )

ب ..... =  $\frac{5}{2}$

ج ..... =  $\frac{11}{5}$  ( القاهرة 2023 )

3 ضع الكسور التالية في صورة كسر غير فعلي:

أ ..... =  $3\frac{5}{7}$  ( الفربية 2022 )

( الجيزة 2022 )

ب ..... =  $4\frac{3}{5}$

ج ..... =  $3\frac{2}{10}$  ( القاهرة 2023 )



أهداف الدرس:

- يجمع التلميذ كسورًا اعتيادية مع أعداد صحيحة.
- يطرح التلميذ كسورًا اعتيادية من أعداد صحيحة.

مفردات التعلم:

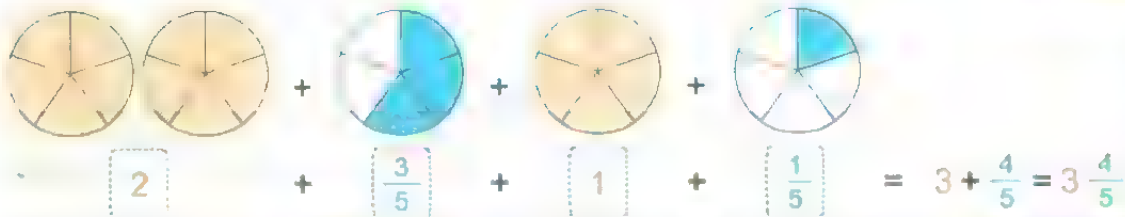
- جمع.
- طرح.
- كسور.

جمع كسور اعتيادية مع أعداد صحيحة

تعلم

يمكننا إيجاد ناتج جمع:  $2 + \frac{3}{5} + 1 + \frac{1}{5}$  باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة (1) باستخدام النماذج



الطريقة (2)

نجمع الكسور معًا

$$2 + \frac{3}{5} + 1 + \frac{1}{5} = 3 + \frac{4}{5}$$

نجمع الأعداد الصحيحة معًا

◀ عند جمع الكسور التي لها نفس المقام فإننا نجمع البسط ويبقى المقام كما هو.

$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3+1}{5} = \frac{4}{5}$$

مثال 1 اجمع:

$$1 + \frac{4}{5} + 1 + \frac{1}{5} = \text{ج} \quad \frac{5}{9} + \frac{3}{9} + \frac{3}{9} + 3 = \text{ب} \quad 2 + 1 + \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = \text{ا}$$

الحل:

$$2 + 1 + \frac{3}{10} + \frac{2}{10} = 3 + \frac{5}{10} = 3 \frac{1}{2} \text{ ا}$$

$$\frac{5}{9} + \frac{3}{9} + \frac{3}{9} + 3 = 3 + \frac{11}{9} = 3 + 1 \frac{2}{9} = 4 \frac{2}{9} \text{ ب}$$

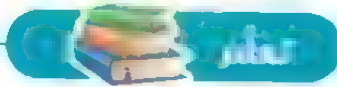
$$\frac{11}{9} = 1 \frac{2}{9}$$

$$\frac{5}{5} = 1$$

$$1 + \frac{4}{5} + 1 + \frac{1}{5} = 2 + \frac{5}{5} = 2 + 1 = 3 \text{ ج}$$



## طرح كسور اعتيادية من أعداد صحيحة



يمكننا إيجاد ناتج طرح:  $1 - \frac{5}{6}$  باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

### الطريقة (2)

◀ نحول العدد الصحيح إلى كسر مقامه مساوٍ لمقام الكسر الآخر، ثم نطرح البسط، ونضع المقام كما هو.

$$1 - \frac{5}{6} = \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{6-5}{6} = \frac{1}{6}$$

### الطريقة (1) باستخدام النماذج

◀ نرسم نموذجًا يمثل العدد الصحيح، ونقسمه إلى أجزاء متساوية حسب مقام الكسر الآخر، ثم نطرح.



$$1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$$



◀ يمكن كتابة أي عدد صحيح في صورة كسر اعتيادي. فمثلاً:

$$\triangleright 1 = \frac{1}{1} = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \dots$$

$$\triangleright 2 = \frac{2}{1} = \frac{4}{2} = \frac{6}{3} = \frac{8}{4} = \dots$$

$$\triangleright 3 = \frac{3}{1} = \frac{6}{2} = \frac{9}{3} = \frac{12}{4} = \dots$$

$$\triangleright 5 = \frac{5}{1} = \frac{10}{2} = \frac{15}{3} = \frac{20}{4} = \dots$$

$$3 - \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \text{ب}$$

$$2 - \frac{1}{3} = \text{أ اطرح: 1}$$

الحل:

$$2 = \frac{6}{3}$$

$$2 - \frac{1}{3} = \frac{6}{3} - \frac{1}{3} = \frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3} \text{ أ}$$

$$3 = \frac{12}{4}$$

$$3 - \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{12}{4} - \frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{10}{4} - \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2 \frac{1}{4} \text{ ب}$$

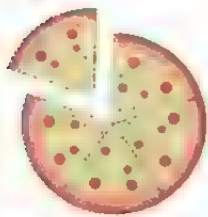
3 مثال: صنعت يُمنى فطيرة وقسمتها إلى أجزاء متساوية، ثم أكلت  $\frac{1}{5}$  الفطيرة. ما الكسر الذي يُعبر عن الجزء المتبقي من الفطيرة؟

صنعت يُمنى فطيرة واحدة؛ لذا نُعبر عنها بواحد صحيح (1)

الحل:

$$1 - \frac{1}{5} = \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$$

وبالتالي فإن: الكسر الذي يُعبر عن الجزء المتبقي من الفطيرة هو  $\frac{4}{5}$





1 اعد كتابته المسألة باستخدام الاعداد الصحيحة والكسور الاعيادية ، ثم اجمع كما بالمثال:

مثال

$$\begin{array}{c} \text{Diagram 1: Circle divided into 4 equal parts, 3 parts are shaded blue.} \\ \text{Diagram 2: Circle divided into 4 equal parts, 2 parts are shaded blue.} \\ \text{Diagram 3: Circle divided into 4 equal parts, 2 parts are shaded blue.} \\ \text{Diagram 4: Circle divided into 4 equal parts, 2 parts are shaded blue.} \\ \text{Diagram 5: Circle divided into 4 equal parts, 1 part is shaded blue.} \end{array} = 3 \frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + 2 + 1 = 3 \frac{3}{4}$$

$$\begin{array}{c} \text{Diagram 1: Octagon divided into 8 equal triangles, 2 triangles are shaded yellow.} \\ \text{Diagram 2: Octagon divided into 8 equal triangles, 2 triangles are shaded yellow.} \\ \text{Diagram 3: Octagon divided into 8 equal triangles, 4 triangles are shaded yellow.} \\ \text{Diagram 4: Octagon divided into 8 equal triangles, 8 triangles are shaded yellow.} \end{array} =$$

$$+ + + =$$

$$\begin{array}{c} \text{Diagram 1: Circle divided into 4 equal parts, 3 parts are shaded pink.} \\ \text{Diagram 2: Circle divided into 4 equal parts, 1 part is shaded pink.} \\ \text{Diagram 3: Circle divided into 4 equal parts, 3 parts are shaded pink.} \\ \text{Diagram 4: Circle divided into 4 equal parts, 3 parts are shaded pink.} \\ \text{Diagram 5: Circle divided into 4 equal parts, 1 part is shaded pink.} \end{array} =$$

$$+ + + =$$

$$\begin{array}{c} \text{Diagram 1: Triangle divided into 4 equal smaller triangles, 2 triangles are shaded green.} \\ \text{Diagram 2: Triangle divided into 4 equal smaller triangles, 2 triangles are shaded green.} \\ \text{Diagram 3: Triangle divided into 4 equal smaller triangles, 2 triangles are shaded green.} \\ \text{Diagram 4: Triangle divided into 4 equal smaller triangles, 2 triangles are shaded green.} \\ \text{Diagram 5: Triangle divided into 4 equal smaller triangles, 2 triangles are shaded green.} \end{array} =$$

$$+ + + + + =$$

$$\begin{array}{c} \text{Diagram 1: Hexagon divided into 6 equal triangles, 4 triangles are shaded purple.} \\ \text{Diagram 2: Hexagon divided into 6 equal triangles, 2 triangles are shaded purple.} \\ \text{Diagram 3: Hexagon divided into 6 equal triangles, 4 triangles are shaded purple.} \\ \text{Diagram 4: Hexagon divided into 6 equal triangles, 2 triangles are shaded purple.} \end{array} =$$

$$+ + + =$$

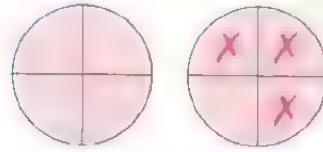


2 استخدم النماذج في إيجاد ناتج الطرح ، كما بالمثال:

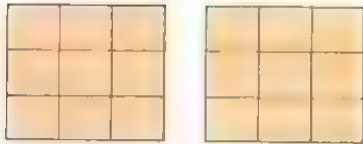
ا  $1 - \frac{4}{6} =$



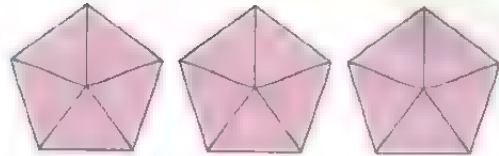
مثال  $2 - \frac{3}{4} = 1 \frac{1}{4}$



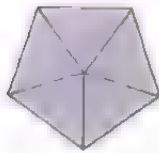
ج  $2 - \frac{7}{9} =$



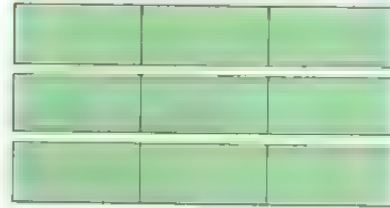
ب  $3 - \frac{3}{5} =$



د  $1 - \frac{2}{5} - \frac{1}{5} =$



د  $3 - \frac{2}{3} =$



3 أوجد ناتج الجمع:

ب  $1 + 3 + \frac{2}{5} =$

د  $\frac{10}{12} + \frac{1}{12} + 3 + 2 =$

و  $2 + \frac{5}{9} + 4 + \frac{3}{9} =$

ح  $2 + 2 + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} =$

ي  $\frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{2}{10} + \frac{4}{10} =$

ا  $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$

ج  $\frac{5}{12} + \frac{2}{12} + \frac{6}{12} =$

هـ  $2 + \frac{1}{4} + \frac{2}{4} =$

ز  $4 + \frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{1}{8} =$

ط  $3 + \frac{2}{7} + \frac{3}{7} + \frac{2}{7} =$

4 أوجد ناتج الطرح:

ب  $\frac{6}{8} - \frac{3}{8} =$

د  $1 - \frac{2}{5} =$

و  $3 - \frac{1}{3} =$

ح  $2 - \frac{1}{3} - \frac{1}{3} =$

ي  $4 - \frac{3}{4} - \frac{1}{4} =$

ا  $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$

ج  $1 - \frac{3}{4} =$

هـ  $1 - \frac{2}{8} =$

ز  $2 - \frac{2}{3} =$

ط  $1 - \frac{2}{6} - \frac{1}{6} =$





أ لدى أدم رغيف خبز واحد استخدم  $\frac{3}{4}$  هذا الرغيف لصنع سندوتشات.  
ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟



ب أكل أحمد برتقالة كاملة ، وأكلت دعاء  $\frac{1}{6}$  برتقالة ، وأكلت مكة  $\frac{4}{6}$  برتقالة.  
ما مقدار ما أكله أحمد ودعاء ومكة؟ (علما بأن جميع البرتقالات لها نفس الحجم)



ج قطعت سميرة كعكة إلى 8 أجزاء متساوية ، وأكلت جزءًا واحدًا منها.  
ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل الأجزاء المتبقية؟



د تطهو فاطمة العشاء لعائلتها. تحتاج إلى زجاجة زيت كاملة للقلي. لديها  $\frac{1}{5}$  زجاجة من الزيت ، و  $\frac{3}{5}$  من زجاجة أخرى لها نفس الحجم.  
ما الكمية التي ستحتاجها لتصبح لديها زجاجة واحدة كاملة؟



ه تقرأ مبة لمدة ساعتين يوميًا. فإذا قرأت مع أخيها لمدة  $\frac{1}{2}$  ساعة ، وقرأت مع أخيها لمدة  $\frac{1}{2}$  ساعة ، وقرأت بمفردها بقية الوقت ، فما العدد الذي قرأت فيه بمفردها؟



و تصنع نادية الفلافل لإفطار كبير في إحدى حفلاتها. تتطلب وصفتها  $\frac{1}{2}$  ملعقة صغيرة من بيكربونات الصوديوم. تكفي هذه الوصفة 10 أفراد ، ولكن عدد ضيوف نادية يبلغ 40 فردًا ، وهي الآن تريد مضاعفة وصفتها أربع مرات ؛ لكي تتمكن من إعداد طعام يكفي جميع ضيوفها.

ما عدد ملاعق بيكربونات الصوديوم التي ستستخدمها في وصفتها؟

## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( القاهرة 2023 )

$1 - \frac{5}{6} = \dots\dots\dots$  ①

$\frac{1}{6}$  أ

11 ب

5 ج

6 د

( الجيزة 2023 )

$\frac{4}{9} + \frac{5}{9} = \dots\dots\dots$  ②

$\frac{20}{81}$  أ

1 ب

$\frac{9}{18}$  ج

$\frac{1}{9}$  د

( القاهرة 2023 )

$4 + \frac{4}{3} = \dots\dots\dots$  ③

$5\frac{1}{3}$  أ

$\frac{12}{3}$  ب

$\frac{16}{4}$  ج

$4\frac{1}{3}$  د

( القاهرة 2023 )

$3 - 1\frac{3}{5} = \dots\dots\dots$  ④

$1\frac{2}{5}$  أ

$\frac{2}{5}$  ب

$2\frac{3}{5}$  ج

$3\frac{1}{5}$  د

( الدقهلية 2023 )

$4 + \frac{4}{8} + 2 + \frac{5}{8} = \dots\dots\dots$  ⑤

$\frac{15}{8}$  أ

$1\frac{7}{8}$  ب

$7\frac{1}{8}$  ج

$4\frac{7}{8}$  د

## 2 أكمل ما يلي:

( القاهرة 2023 )

$1 - \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$

ب

( القاهرة 2023 )

$\frac{2}{7} + \frac{5}{7} = \dots\dots\dots$

أ

( القاهرة 2023 )

$6 - 2\frac{3}{5} = \dots\dots\dots$

د

( القاهرة 2023 )

$1 + 2\frac{1}{3} + 2 + 1\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$

ج

## 3 اقرأ ، ثم أجب:

أ تُحَضِّرُ منار مشروبًا يتطلب  $\frac{5}{8}$  لتر من الحليب. إذا كان لديها  $\frac{2}{8}$  لتر فقط من الحليب ،

( القاهرة 2023 ) فما مقدار الحليب الذي تحتاجه منار لتحضير المشروب؟

ب اشترت سلمى بيتزا وقسمتها إلى 6 قطع متساوية ، وأكلت منها  $\frac{5}{6}$  أوحد احراء المتبقى. ( القاهرة 2023 )ج مع زاهر عدد من البذور ، زرع  $\frac{3}{9}$  منها يوم الجمعة ، وزرع  $\frac{5}{9}$  منها يوم السبت.

( القاهرة 2023 ) ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل البذور التي زرعا زاهر في اليومين معاً؟

د أكل أحمد برتقالة كاملة ، وأكلت ياسمين  $\frac{3}{8}$  برتقالة ، وأكلت سعاد  $\frac{5}{8}$  برتقالة. فما مقدار ما أكله أحمد

( ديسمبر 2023 ) وياسمين وسعاد من البرتقال ؟ ( علماً بأن جميع البرتقالات لها نفس الحجم )



## • جمع الأعداد الكسرية • طرح الأعداد الكسرية

الدرس (7.6)

### أهداف الدرس:

- يجمع التلميذ أعدادًا كسرية متحدة المقام.
- يطرح التلميذ أعدادًا كسرية متحدة المقام.

- مفردات التعلم:
- أعداد كسرية.
- مطروح منه.
- فرق.
- مطروح.

### جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام:

#### استكشف

$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = ?$$

#### تأمل

يمكننا إيجاد ناتج الجمع باستخدام إحدى الطرق التالية:

#### الطريقة (1) باستخدام النماذج



$$2\frac{1}{4}$$

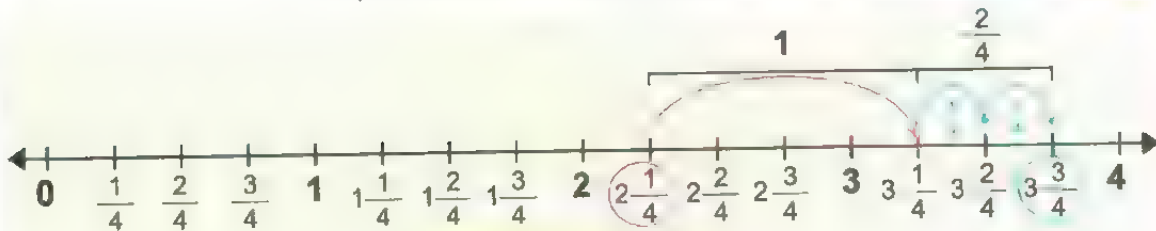


$$1\frac{2}{4}$$

$$= 3\frac{3}{4}$$

#### الطريقة (2) باستخدام خط الأعداد

- 1 نُحدّد مكان العدد الكسري ( $2\frac{1}{4}$ ) على خط الأعداد.
- 2 نقفز بمقدار العدد الصحيح في العدد الكسري الآخر (1).
- 3 ثم نقفز بمقدار الكسر الاعتيادي في العدد الكسري الآخر ( $\frac{2}{4}$ ).



$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = 3\frac{3}{4}$$

#### الطريقة (3)

+ نجمع الكسور معًا

$$2\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4} = 3\frac{3}{4}$$

نجمع الأعداد الصحيحة معًا



## طرح الأعداد الكسرية متحدة المقام:



نماذج

◀ اطرح:  $3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = ?$

يمكننا إيجاد ناتج الطرح باستخدام إحدى الطرق التالية:

## الطريقة (1) باستخدام النماذج

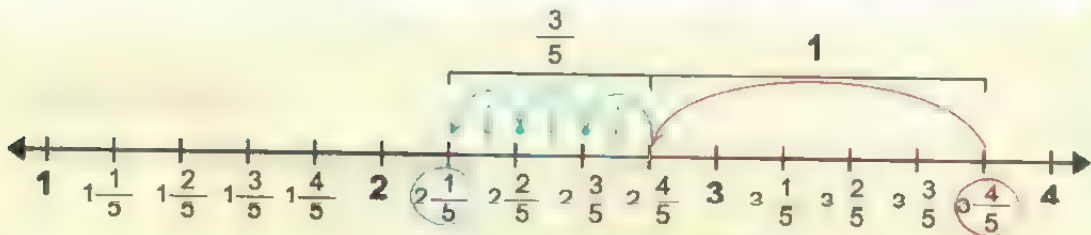
نمثل المطروح منه (العدد الكسري الأكبر) باستخدام النماذج ، ثم نطرح.



$$3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{1}{5}$$

## الطريقة (2) باستخدام خط الأعداد

- 1 نُحَدِّد مكان العدد الكسري الأكبر ( $3\frac{4}{5}$ ) على خط الأعداد.
- 2 نقفز **لحده** بمقدار العدد الصحيح في العدد الكسري الآخر (1)
- 3 ثم نقفز **لحده** بمقدار الكسر الاعتيادي في العدد الكسري الآخر ( $\frac{3}{5}$ )



$$3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{1}{5}$$

نطرح الكسور

$$3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{1}{5}$$

نطرح الأعداد الصحيحة

## الطريقة (3)



نصيحة

◀ عند جمع أو طرح الأعداد الكسرية يجب وضع الناتج في أبسط صورة.

◀ عند جمع الأعداد الكسرية ، إذا كان بالناتج كسر غير فعلي ، فإنه يجب تحويله إلى عدد كسري.



1 اوجد الناتج:

$$1\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4} = \dots\dots\dots$$

$$1\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = \dots\dots\dots$$

$$1\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} = \dots\dots\dots$$

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = \dots\dots\dots$$

$$5 - 2\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$$

$$4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = \dots\dots\dots$$

الحل:

$$1\frac{1}{5} + \frac{4}{5} = 1\frac{5}{5} = 2 \text{ ب}$$

$$1\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} = 3\frac{5}{6} \text{ ا}$$

$$4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = 1\frac{3}{7} \text{ د}$$

$$1\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4} = 4\frac{5}{4} = 5\frac{1}{4} \text{ ج}$$

هـ نعيد كتابة العدد الصحيح ( 5 ) في صورة عدد كسري  $5 = 4\frac{3}{3}$

$$5 - 2\frac{1}{3} = 4\frac{3}{3} - 2\frac{1}{3} = 2\frac{2}{3}$$

و عند طرح الكسور نجد أنه لا يمكن طرح  $\frac{2}{5}$  من  $\frac{1}{5}$

لذا نعيد تسمية  $2\frac{1}{5}$  إلى  $1\frac{6}{5}$  ، ثم نطرح.

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = 1\frac{6}{5} - 1\frac{2}{5} = \frac{4}{5}$$

$$\begin{aligned} 2\frac{1}{5} &= 2 + \frac{1}{5} \\ &= 1\frac{5}{5} + \frac{1}{5} \\ &= 1\frac{6}{5} \end{aligned}$$

طريقة أخرى للحل:

◀ نقوم بتحويل كل من المطروح والمطروح منه إلى كسور غير فعلية ، ثم نطرح.

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = \frac{11}{5} - \frac{7}{5} = \frac{4}{5}$$

2

شرب رامي  $1\frac{2}{5}$  لتر من العصير ، وشرب هاني  $1\frac{1}{5}$  لتر من العصير.

الحل:

$$1\frac{2}{5} + 1\frac{1}{5} = 2\frac{3}{5}$$

مجموع اللترات التي شربها رامي وهاني معاً  $= 2\frac{3}{5}$  لتر.



# تدريبات سلاح التلميذ

تمرين  
4

مجاب عنها

على المدرسين (7،6)



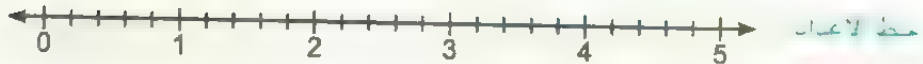
1 اجمع الاعداد الكسرية وحل المسائل التالية باستخدام خط اعداد ونموذج ومعادلة. وفي كل نموذج لون اول كسر اعتيادي بلون محدد ، واستخدم لوناً مختلفاً لتلوين الكسر الاعتيادي الثاني:

$$1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \dots\dots\dots 1$$



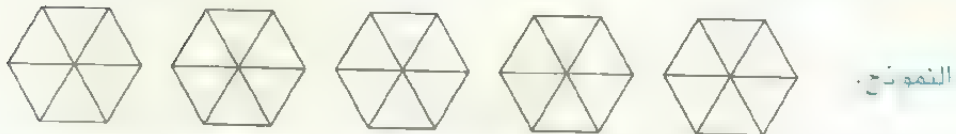
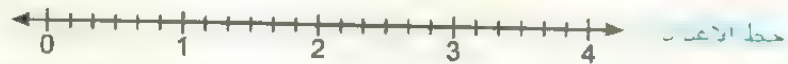
المعادلة:

$$2\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} = \dots\dots\dots ب$$



المعادلة:

$$2\frac{1}{6} + 1\frac{5}{6} = \dots\dots\dots ج$$



المعادلة:



اطرح الأعداد الكسرية وحل المسائل التالية باستخدام خط أعداد ونموذج ومعادلة. ولون المطروح منه في كل نموذج بلون محدد ، واستخدم القلم الرصاص للشطب على المطروح:

$$4\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} = \text{ـ ا}$$



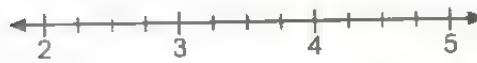
خط الأعداد



النموذج

معادلة

$$5 - 2\frac{1}{4} = \text{ـ ب}$$



خط الأعداد



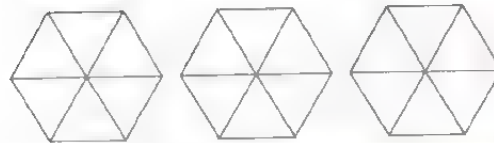
النموذج

معادلة

$$3 - 1\frac{1}{6} = \text{ـ ج}$$



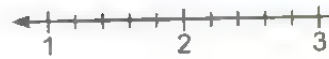
خط الأعداد



النموذج

معادلة

$$2\frac{1}{5} - 1\frac{2}{5} = \text{ـ د}$$



خط الأعداد



النموذج

معادلة



### 3 اجمع بالطريقة التي تفضلها:

ب  $2\frac{1}{6} + 3\frac{4}{6} = \dots$

د  $2\frac{2}{9} + 3\frac{5}{9} = \dots$

و  $2\frac{3}{5} + 1\frac{4}{5} = \dots$

ح  $1\frac{4}{5} + \frac{2}{5} = \dots$

ا  $1\frac{1}{6} + 1 = \dots$

ج  $5\frac{5}{6} + 2\frac{1}{6} = \dots$

هـ  $2\frac{4}{9} + 1\frac{2}{9} = \dots$

ز  $4\frac{3}{8} + 2\frac{6}{8} = \dots$

### 4 اطرح بالطريقة التي تفضلها:

ب  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} = \dots$

د  $3 - 1\frac{1}{6} = \dots$

و  $3 - 2\frac{1}{8} = \dots$

ح  $3\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4} = \dots$

ا  $3\frac{4}{5} - 1\frac{3}{5} = \dots$

ج  $1\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \dots$

هـ  $5 - 2\frac{2}{5} = \dots$

ز  $2\frac{4}{6} - \frac{5}{6} = \dots$

### 5 اقرأ ، ثم أجب:



ا شرب هاني  $1\frac{3}{8}$  لتر من الماء ، وشرب سمير  $1\frac{5}{8}$  لتر من الماء.  
ما إجمالي عدد اللترات التي شربها هاني وسمير؟



ب لدى أحمد  $2\frac{3}{4}$  كيلوجرام من البرتقال ، فإذا فسد منها  $\frac{1}{4}$  كيلوجرام ،  
فكم يتبقى لديه؟



ج اشترى بدر  $1\frac{1}{2}$  كيلوجرام من الدقيق ، و  $\frac{1}{2}$  كيلوجرام من السكر ،  
و  $2\frac{1}{2}$  كيلوجرام من الأرز.  
ما إجمالي كتلة الأشياء التي اشتراها بدر بالكيلوجرام؟



د لدى هادي  $3\frac{1}{4}$  كعكة ، أعطى  $2\frac{3}{4}$  منها لأخته.  
ما عدد الكعكات المتبقية لديه؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( أسبوط 2023 )  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} = \dots\dots\dots$  ①

أ  $\frac{4}{8}$  ب  $2\frac{4}{8}$  ج  $1\frac{6}{8}$  د  $1\frac{1}{2}$

( البحيرة 2023 )  $3\frac{4}{7} - 1\frac{5}{7} = \dots\dots\dots$  ②

أ  $2\frac{1}{7}$  ب  $2\frac{1}{14}$  ج  $1\frac{2}{7}$  د  $1\frac{6}{7}$

( الغربية 2022 )  $3\frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \dots\dots\dots$  ③

أ  $\frac{4}{8}$  ب  $2\frac{4}{8}$  ج  $1\frac{6}{8}$  د  $3\frac{1}{2}$

( الحيزة 2022 )  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \dots\dots\dots$  ④

أ  $2\frac{1}{4}$  ب 2 ج 4 د  $2\frac{3}{4}$

( القاهرة 2023 )  $2\frac{3}{8} + 1\frac{1}{8} = \dots\dots\dots$  ⑤

أ  $3\frac{1}{4}$  ب  $3\frac{1}{2}$  ج 4 د  $3\frac{3}{4}$

2 اوجد الناتج في أبسط صورة:

أ  $2\frac{3}{4} + 2\frac{3}{4} = \dots\dots\dots$  ( القاهرة 2023 ) ب  $8\frac{3}{4} - 3\frac{1}{4} = \dots\dots\dots$  ( الجيزة 2023 )

ج  $2\frac{7}{9} + 2\frac{1}{9} = \dots\dots\dots$  ( الشرقية 2023 ) د  $3\frac{5}{7} - 2\frac{1}{7} = \dots\dots\dots$  ( المنوفية 2023 )

هـ  $5\frac{3}{4} + 4\frac{1}{4} = \dots\dots\dots$  ( القاهرة 2023 ) و  $2\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} = \dots\dots\dots$  ( أسبوط 2023 )

3 اقرأ ، ثم اجب:

أ اشترى أدهم  $3\frac{3}{4}$  متر من القماش ، واستخدم منها  $2\frac{2}{4}$  متر . سؤال 2023

ب لدى هادي  $7\frac{1}{4}$  جنيه ، أعطى  $4\frac{1}{4}$  جنيه لأخته . سؤال 2023

ج شربت سارة  $1\frac{2}{8}$  لتر من الماء ، وشربت عزة  $1\frac{5}{8}$  لتر من الماء .

احسب مجموع اللترات التي شربتها سارة وعزة . ( القاهرة 2023 )

د لدى محمد  $8\frac{3}{6}$  كيلوجرام من البرتقال ، أعطى منها  $3\frac{2}{6}$  كيلوجرام لأخيه ، سؤال 2023

# تقييمات صلاح التعلم

## المعجم الأول - الوحدة الخامسة

مجاناً عليها

### 1 تقييم

#### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( القاهرة 2023 )

- 1 الكسر  $\frac{9}{7}$  يُعبر عن كسر  
 أ صحيح ب فعلي ج غير فعلي د زوجي

- 2 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن خمسة أثمان يساوي  
 أ 8 ب 5 ج 3 د 1

( الحزبة 2023 )

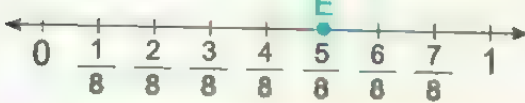
- 3  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$   
 أ 2 ب  $\frac{2}{4}$  ج 4 د 43

- 4 أي التعبيرات الرياضية التالية هي نفس قيمة الكسر  
 أ  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$  ب  $\frac{4}{3} + \frac{1}{3}$  ج  $\frac{3}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3}$  د  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

( القاهرة 2023 )

- 5 أي مما يلي كسر فعلي؟  
 أ  $\frac{3}{2}$  ب  $\frac{7}{5}$  ج  $1\frac{1}{2}$  د  $\frac{5}{7}$

- 6 عدد كسور الوحدة التي تحتاجها لتمثيل النقطة E على خط الأعداد هي



- أ 5 ب  $\frac{1}{8}$  ج 8 د 13

#### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

( القاهرة 2023 )

- 7  $1\frac{5}{6} =$  (في صورة كسر غير فعلي)

( لسيوية 2023 )

- 8  $\frac{4}{9} + \frac{3}{9} + \frac{5}{9} =$  ( القاهرة 2023 )

( القاهرة 2023 )



- 9  $2 - \frac{1}{4} =$

- 10 الكسر الاعتيادي الذي يمثل الجزء المظلل في الشكل المقابل هو

#### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 11 اشترى أدهم  $3\frac{1}{4}$  متر من القماش ، استخدم منه  $1\frac{1}{4}$  متر في صناعة مفرش.

( القاهرة 2023 )

احسب عدد الأمتار المتبقية.

## تقييم 2

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1)  $3\frac{1}{2}$  يُسمى ..... (القاهرة 2023)

- أ كسرًا فعليًا      ب كسرًا غير فعلي      ج كسر وحدة      د عددًا كسريًا

2)  $5 + \frac{7}{11} + 2 + \frac{1}{11} =$  ..... (القاهرة 2023)

- أ  $7\frac{8}{11}$       ب  $7\frac{8}{22}$       ج  $2\frac{8}{11}$       د 7

3)  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} =$  ..... (القليوبية 2023)

- أ  $\frac{1}{4}$       ب  $\frac{3}{12}$       ج  $\frac{3}{4}$       د  $\frac{1}{12}$

4) يعتبر الكسر  $\frac{7}{5}$  .....

- أ كسرًا فعليًا      ب كسرًا غير فعلي      ج كسر وحدة      د عددًا كسريًا

5) الكسر غير الفعلي الذي يكافئ العدد الكسري  $7\frac{1}{8}$  هو .....

- أ  $\frac{71}{8}$       ب  $\frac{17}{8}$       ج  $\frac{15}{8}$       د  $\frac{57}{8}$

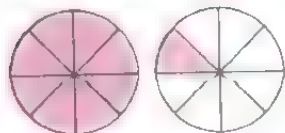
### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

6)  $4\frac{2}{4} - 2\frac{3}{4} =$  ..... (اسكندرية 2023)

7)  $\frac{17}{3} =$  (في صورة عدد كسري)

8)  $\frac{3}{4} + \frac{2}{4} =$

9) الكسر غير الفعلي الذي يمثل الجزء المظلل



في الشكل المقابل هو .....

10) عدد الأرباع في الواحد الصحيح = .....

### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

11) حُرِّصَ المصير .....  $\frac{6}{12}$

12) قطعة خشب طولها  $\frac{12}{15}$  من المتر ، وقطعة أخرى طولها  $\frac{9}{15}$  من المتر.

كم يكون الفرق في الطول بين القطعتين؟

(القاهرة 2023)

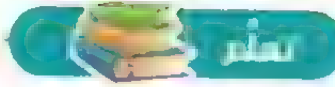


## مقارنة الكسور متحدة المقام أو البسط

الدرس (3)

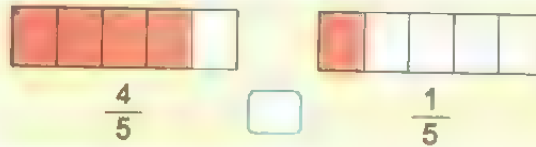
مفردات التعلم:  
○ مقام.  
○ بسط.  
○ متحدة المقام.  
○ ترتيب.

أهداف الدرس:  
○ يقارن التلميذ الكسور متحدة المقام ويرتبها.  
○ يقارن التلميذ الكسور متحدة البسط ويرتبها.



### مقارنة الكسور متحدة المقام:

◀ لمقارنة كسرين لهما نفس المقام ، نقوم بتمثيل كلا الكسرين باستخدام نماذج لها نفس الحجم. **فمثلاً:**



وبالتالي فإن:  $\frac{4}{5} > \frac{1}{5}$

بمقارنة الأجزاء المظللة نلاحظ أن:  $4 > 1$

#### بصفة عامة

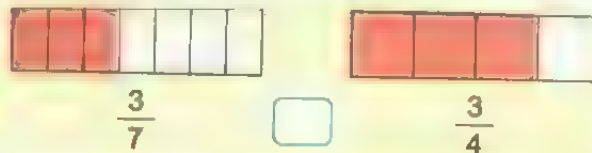
◀ عند المقارنة بين كسرين لهما نفس المقام ، فإن الكسر الذي بسطه أكبر يكون هو الكسر الأكبر.

$$\frac{4}{5} > \frac{1}{5}$$

نفس المقام

### مقارنة الكسور متحدة البسط:

◀ لمقارنة كسرين لهما نفس البسط ، نقوم بتمثيل كلا الكسرين باستخدام نماذج لها نفس الحجم. **فمثلاً:**



بمقارنة الأجزاء المظللة نجد أن:  $\frac{3}{7} < \frac{3}{4}$

#### بصفة عامة

◀ عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط ، فإن الكسر الذي مقامه أصغر يكون هو الكسر الأكبر.

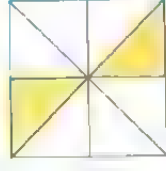
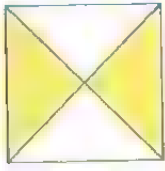
$$\frac{3}{7} < \frac{3}{4}$$

نفس البسط

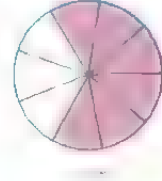
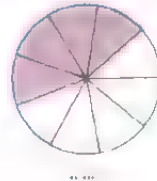
المقام الأصغر



**مثال 1** اكتب الكسر الذي يمثل الجزء المظلل في كل شكل ، ثم قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):



ب



أ

**الحل:**

ب  $\frac{2}{4} > \frac{2}{8}$

أ  $\frac{4}{9} < \frac{6}{9}$

**مثال 2** قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

ج  $\frac{2}{9}$   $\frac{2}{11}$   
و  $\frac{3}{4}$   $\frac{3}{5}$

ب  $\frac{4}{7}$   $\frac{2}{7}$   
هـ  $\frac{6}{6}$   $\frac{1}{6}$

أ  $\frac{3}{8}$   $\frac{5}{8}$   
د  $\frac{1}{10}$   $\frac{1}{3}$

**الحل:**

أ > د    ب < ج    د > هـ    هـ < و    و < ج

**مثال 3** رتب الكسور التالية حسب المطلوب:

(تصاعديًا)

(تنازليًا)

أ  $\frac{2}{11}$  ،  $\frac{5}{11}$  ،  $\frac{1}{11}$  ،  $\frac{7}{11}$  ،  $\frac{4}{11}$   
ب  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{3}{7}$  ،  $\frac{3}{10}$  ،  $\frac{3}{5}$  ،  $\frac{3}{9}$

**الحل:**

أ الكسور لها نفس المقام ، وبالتالي فإننا نرتب البسط من الأصغر إلى الأكبر:  $1 < 2 < 4 < 5 < 7$

→  $\frac{1}{11}$  ،  $\frac{2}{11}$  ،  $\frac{4}{11}$  ،  $\frac{5}{11}$  ،  $\frac{7}{11}$

ب الكسور لها نفس البسط ، وبالتالي فإننا نرتب المقام من الأصغر إلى الأكبر:  $4 < 5 < 7 < 9 < 10$

→  $\frac{3}{4}$  ،  $\frac{3}{5}$  ،  $\frac{3}{7}$  ،  $\frac{3}{9}$  ،  $\frac{3}{10}$



**تحقق من فهمك**

قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

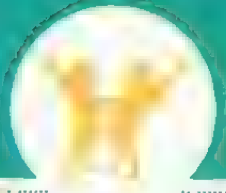
ج  $\frac{1}{4}$   $\frac{1}{10}$   
و  $\frac{13}{6}$   $\frac{12}{6}$

ب  $\frac{5}{8}$   $\frac{5}{6}$   
هـ  $\frac{8}{7}$   $\frac{8}{5}$

أ  $\frac{4}{7}$   $\frac{6}{7}$   
د  $\frac{9}{4}$   $\frac{11}{4}$



# تدريبات سلاح التلميذ

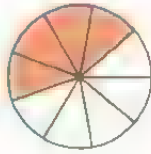


تمرين  
5

مجاب عنها

على الدرس (8)

1 اكتب الكسر الذي يعبر عن الجزء المظلل في كل نموذج ، ثم قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):



ب



ا

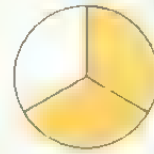
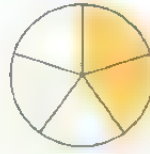
=

=

=

=

د



ج

—

—

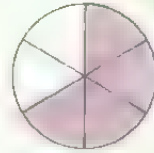
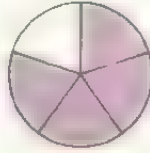
—

—

—

—

و



هـ

—

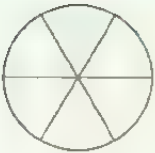
—

—

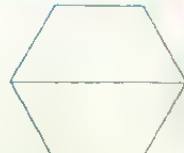
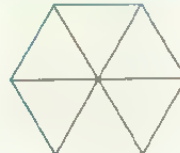
—

—

2 ظلل كل نموذج لتعبر عن الكسور المعطاة ، ثم قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):



ب



ا

$\frac{5}{6}$

$\frac{4}{6}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{2}$



د



ج

$\frac{4}{6}$

$\frac{4}{9}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{3}{4}$



### 3 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

$\frac{1}{5}$ <input type="text"/>	$\frac{3}{5}$ د	$\frac{4}{9}$ <input type="text"/>	$\frac{2}{9}$ ج	$\frac{3}{10}$ <input type="text"/>	$\frac{7}{10}$ ب	$\frac{1}{3}$ <input type="text"/>	$\frac{2}{3}$ ا
$\frac{10}{13}$ <input type="text"/>	$\frac{7}{13}$ ح	$\frac{11}{12}$ <input type="text"/>	$\frac{10}{12}$ ز	$\frac{3}{8}$ <input type="text"/>	$\frac{5}{8}$ و	$\frac{3}{4}$ <input type="text"/>	$\frac{2}{4}$ هـ
$\frac{7}{8}$ <input type="text"/>	$\frac{7}{11}$ ل	$\frac{3}{6}$ <input type="text"/>	$\frac{3}{4}$ ك	$\frac{5}{11}$ <input type="text"/>	$\frac{4}{11}$ ي	$\frac{1}{6}$ <input type="text"/>	$\frac{2}{6}$ ط
$\frac{5}{6}$ <input type="text"/>	$\frac{5}{8}$ ع	$\frac{1}{8}$ <input type="text"/>	$\frac{1}{2}$ س	$\frac{3}{7}$ <input type="text"/>	$\frac{3}{10}$ ن	$\frac{5}{5}$ <input type="text"/>	$\frac{5}{6}$ م
$\frac{7}{6}$ <input type="text"/>	$\frac{7}{7}$ ر	$\frac{4}{7}$ <input type="text"/>	$\frac{4}{3}$ ق	$\frac{5}{10}$ <input type="text"/>	$\frac{5}{2}$ ص	$\frac{4}{8}$ <input type="text"/>	$\frac{4}{5}$ ف

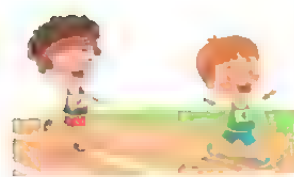
### 4 رتب الكسور التالية ترتيبًا تصاعديًا:

$\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{3}{12}$ ب	$\frac{5}{9}$ ، $\frac{1}{9}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{7}{9}$ ، $\frac{8}{9}$ ا
$\frac{2}{10}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{2}{12}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{7}$ د	$\frac{6}{8}$ ، $\frac{2}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{1}{8}$ ، $\frac{8}{8}$ ج

### 5 رتب الكسور التالية ترتيبًا تنازليًا:

$\frac{3}{11}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{3}{3}$ ، $\frac{3}{8}$ ، $\frac{3}{6}$ ب	$\frac{6}{10}$ ، $\frac{9}{10}$ ، $\frac{4}{10}$ ، $\frac{8}{10}$ ، $\frac{2}{10}$ ا
$\frac{2}{11}$ ، $\frac{5}{11}$ ، $\frac{7}{11}$ ، $\frac{4}{11}$ ، $\frac{3}{11}$ د	$\frac{2}{5}$ ، $\frac{2}{9}$ ، $\frac{2}{7}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{2}{10}$ ج

### 6 اقرأ ، ثم أجب:



ا جري محمد في سباق الركض مسافة  $\frac{4}{7}$  كيلومتر ، بينما جرى أحمد مسافة  $\frac{5}{7}$  كيلومتر ، فأيهما جرى مسافة أقل؟



ب أكلت منى  $\frac{4}{6}$  قطعة حلوى ، وأكلت هدى  $\frac{4}{8}$  قطعة حلوى ، فإذا كانت القطعتان بنفس الحجم ، فمن أكل أكثر؟



1 اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة

( الجيزة 2023 )

①  $\frac{5}{8} \square \frac{4}{8}$

د غير ذلك

ج =

ب <

ا >

( القليوبية 2023 )

②  $\frac{3}{4} \square \frac{3}{6}$

د غير ذلك

ج =

ب <

ا >

( الإسماعيلية 2023 )

③  $\frac{1}{5} < \frac{1}{\dots}$

د 10

ج 7

ب 5

ا 3

( الغربية 2023 )

④  $\frac{2}{8} > \frac{\dots}{8}$

د 1

ج 8

ب 6

ا 5

( الدقهية 2023 )

⑤  $\frac{\dots}{\dots} < \frac{3}{5}$

د  $\frac{3}{3}$

ج  $\frac{3}{11}$

ب  $\frac{3}{2}$

ا  $\frac{3}{4}$

2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

( المحيرة 2023 )

$\frac{1}{7} \square \frac{2}{2}$  ب

( الإسماعيلية 2023 )

ا  $\frac{9}{5} \square \frac{9}{7}$

( القاهرة 2023 )

د  $\frac{5}{7} \square \frac{5}{8}$

( انفسره 2023 )

ج  $\frac{5}{6} \square \frac{3}{6}$

( الشرقية 2022 )

و  $\frac{3}{4} \square \frac{3}{6}$

( الشرقية 2023 )

د  $\frac{2}{6} \square \frac{2}{5}$

3 رتب حسب المطلوب:

( القاهرة 2023 )

( تصاعدياً )

ا  $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{9}, \frac{1}{7}$

..... 6 ..... 6 ..... 6 ..... 6

( القليوبية 2023 )

( تنازلياً )

ب  $\frac{3}{5}, 1, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}$

..... 6 ..... 6 ..... 6

( سوهاج 2023 )

( تصاعدياً )

ج  $\frac{1}{10}, \frac{10}{10}, \frac{5}{10}, \frac{2}{10}, \frac{7}{10}$

..... 6 ..... 6 ..... 6 ..... 6

( القليوبية 2023 )

( تنازلياً )

د  $\frac{3}{6}, \frac{3}{4}, \frac{3}{8}, \frac{3}{5}$

..... 6 ..... 6 ..... 6



# نفس الكسر بأشكال مختلفة

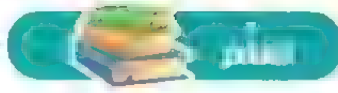
الدرس (10)

## أهداف الدرس:

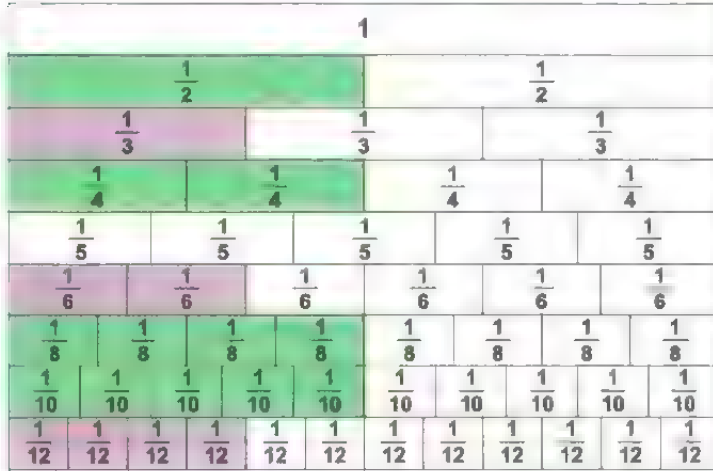
- يستخدم التلميذ نماذج بصرية لتكوين كسور متكافئة.
- يشرح التلميذ السبب الذي يجعل كسرين اعتياديين متكافئين.

## مفردات التعلم:

- تكافؤ.
- مكافئ.



الكسور المتكافئة: هي كسور مختلفة في البسط والمقام ، ولها نفس القيمة.

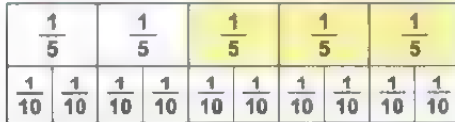


الكسور المظلة بنفس اللون في حائط الكسور تكون متكافئة كما يلي:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \dots$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12} = \dots$$

## مثال 1 ظلل لتكون كسرا مكافئا للكسر المظلل:



ب



ا

الحل:



ب



ا

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$$

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

## مثال 2 باستخدام حائط الكسور اكتب كسرين مكافئين لكل من الكسور التالية:

ج  $\frac{3}{4}$

ب  $\frac{3}{6}$

ا  $\frac{2}{3}$

الحل:

ج  $\frac{9}{12}$  ،  $\frac{6}{8}$

ب  $\frac{2}{4}$  ،  $\frac{1}{2}$

ا  $\frac{8}{12}$  ،  $\frac{4}{6}$



# تدريبات سلاح التلميذ

تمرين

6

مجاب عليها

على الدرس (9)



1 أكمل بكتابة الكسرين المتكافئين ، كما بالمثال:

$\frac{1}{2}$			$\frac{1}{2}$		
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

مثال

$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

$$\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$$

2 ظلل لتكوّن كسر مكافئ للكسر المعطى ، ثم اكتبه كما بالمثال:

$\frac{1}{2}$		$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

مثال

$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{9}$

$$\frac{3}{3} = \frac{3}{9}$$

$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10}$$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

$$= \frac{6}{8}$$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{12}$

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12}$$



3 باستخدام حائط الكسور اكتب كسراً اعتيادياً أو أكثر يكون مكاناً لكل من الكسور التالية:

1											
$\frac{1}{2}$						$\frac{1}{2}$					
$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$				$\frac{1}{3}$			
$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$			$\frac{1}{4}$		
$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$		$\frac{1}{5}$	
$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$		$\frac{1}{6}$	
$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$		$\frac{1}{7}$	
$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$		$\frac{1}{8}$	
$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$		$\frac{1}{9}$	
$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{10}$	
$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$		$\frac{1}{11}$	
$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$		$\frac{1}{12}$	

$\frac{1}{5} =$	د	$\frac{1}{4} =$	ج	$\frac{1}{3} =$	ب	$\frac{1}{2} =$	أ
$\frac{2}{3} =$	ح	$\frac{5}{6} =$	ز	$\frac{1}{6} =$	و	$\frac{3}{4} =$	هـ
$\frac{4}{5} =$	ل	$\frac{2}{5} =$	ك	$\frac{4}{8} =$	ي	$\frac{2}{6} =$	ط
$\frac{8}{8} =$	ع	$\frac{5}{5} =$	س	$\frac{4}{12} =$	ن	$\frac{3}{6} =$	م
$\frac{6}{9} =$	ر	$\frac{9}{12} =$	ق	$\frac{2}{12} =$	ص	$\frac{6}{10} =$	ف

4 اكتب ما اذا كان كل زوج من الكسور التالية متكافئاً أم لا:

$\frac{3}{9}$ ، $\frac{1}{3}$	ج	$\frac{5}{10}$ ، $\frac{3}{5}$	ب	$\frac{3}{6}$ ، $\frac{4}{8}$	أ
$\frac{3}{6}$ ، $\frac{4}{7}$	و	$\frac{9}{9}$ ، $\frac{3}{3}$	هـ	$\frac{10}{12}$ ، $\frac{6}{6}$	د
$\frac{1}{5}$ ، $\frac{4}{10}$	ط	$\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{12}$	ح	$\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{8}$	ز

5 اكتب باستخدام حائط الكسور كسرين متكافئين لكل كسر مما يلي:

$\frac{6}{8}$	د	$\frac{2}{3}$	ج	$\frac{1}{4}$	ب	$\frac{1}{2}$	أ
---------------	---	---------------	---	---------------	---	---------------	---



## • الكسور المرجعية • تطبيقات على الكسور المرجعية

الهدف من الدرس (11-10)

- مفردات التعلم:
- كسر مرجعي.
  - تكافؤ.
  - يقارن.
  - مكافئ.

- أهداف الدرس:
- يُحدّد التلميذ الكسور المرجعية.
  - يُكوّن التلميذ كسورًا اعتيادية مكافئة للكسور المرجعية.
  - يقارن التلميذ الكسور الاعتيادية مع الكسور المرجعية.

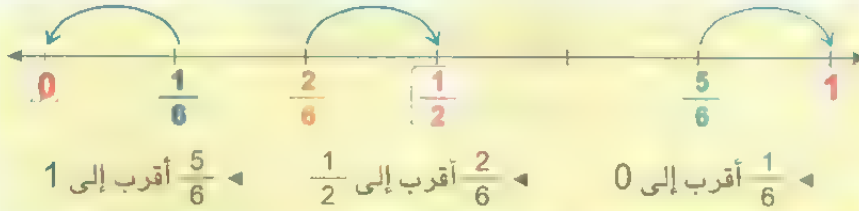
### الكسور المرجعية:

الكسور المرجعية: هي قيمٌ عددية مميزة، مثل  $0$ ،  $\frac{1}{2}$ ،  $1$  وهي كسور شائعة تساعدنا على مقارنة الكسور.

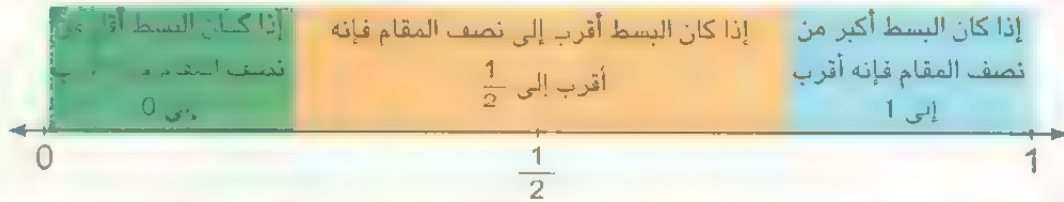
لنجد مكان الكسر المرجعي الأقرب للكسر المعطى بنوع إحدى الصريفتين التاليتين:

#### الطريقة (1)

نُحدّد مكان الكسر المُعطى على خط الأعداد، ثم نُحدّد الكسر المرجعي الأقرب له، كما يلي:



#### الطريقة (2)



$\frac{1}{6}$  أقرب إلى  $0$ : لأن  $1$  أقل من نصف المقام (3)  $\frac{2}{6}$  أقرب إلى  $\frac{1}{2}$ : لأن  $2$  أقرب إلى نصف المقام (3)  
 $\frac{5}{6}$  أقرب إلى  $1$ : لأن  $5$  أكبر من نصف المقام (3)

### أمثلة

الكسور المكافئة لـ  $\frac{1}{2}$  هي كسور بسطها نصف مقامها، فمثلاً:  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} = \dots$

الأعداد  $\frac{1}{2}$ ،  $1$ ،  $2$  هي أيضاً كسور مرجعية.

1 **مثال** حدّد الكسر المرجعي الأقرب لكل من الكسور التالية مستخدماً خط الأعداد:

$$\frac{10}{6}$$

$$\frac{8}{10}$$

$$\frac{1}{8}$$

$$\frac{4}{6}$$

**الحل:**



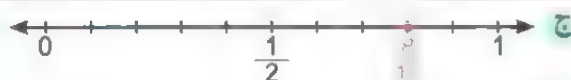
$\frac{1}{8}$  أقرب إلى 0



$\frac{4}{6}$  أقرب إلى  $\frac{1}{2}$



$\frac{10}{6}$  أقرب إلى  $1 \frac{1}{2}$



$\frac{8}{10}$  أقرب إلى 1

**مقارنة الكسور الاعتيادية باستخدام الكسور المرجعية**



يمكننا استخدام الكسور المرجعية 1 و 1/2 لتفريق بين كسرين

**فمثلاً:** قارن بين  $\frac{6}{10}$  و  $\frac{2}{6}$



$\frac{1}{2} < \frac{6}{10}$  : لأن 6 أكبر من نصف المقام (5)



$\frac{1}{2} > \frac{2}{6}$  : لأن 2 أقل من نصف المقام (3)

وبالتالي فإن:  $\frac{2}{6} < \frac{6}{10}$

2 **مثال** قارن باستخدام الكسور المرجعية. ضع علامة (<) او (>) او (=):

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{3}{4}$$

ج

$$\frac{4}{8}$$

$$\frac{6}{12}$$

ب

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{4}{6}$$

أ

$$\frac{1}{7}$$

$$0$$

و

$$1$$

$$\frac{5}{4}$$

هـ

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{4}{10}$$

د

**الحل:**

$$\frac{1}{2} = \frac{6}{12}$$

ب

أ : لأن 4 أكبر من نصف المقام (3)  $\frac{1}{2} < \frac{4}{6}$

$$\frac{1}{2} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4}$$

وبالتالي فإن:  $\frac{4}{8} = \frac{6}{12}$

وبالتالي فإن:  $\frac{2}{4} < \frac{4}{6}$



ج  $\frac{1}{2} < \frac{3}{4}$  : لأن 3 أكبر من نصف المقام (2) د  $\frac{1}{2} > \frac{4}{10}$  : لأن 4 أقل من نصف المقام (5)

هـ  $\frac{1}{2} > \frac{2}{6}$  : لأن 2 أقل من نصف المقام (3) و  $\frac{1}{2} < \frac{5}{6}$  : لأن 5 أكبر من نصف المقام (3)

وبالتالي فإن:  $\frac{2}{6} < \frac{3}{4}$  وبالتالي فإن:  $\frac{5}{6} > \frac{4}{10}$

و  $\frac{1}{7} > 0$  هـ  $1 < \frac{5}{4}$  : لأن  $\frac{5}{4} < \frac{4}{4}$



◀ الكسر غير الفعلي  $1 \leq$   
◀ العدد الكسري  $1 <$

◀  $0 <$  الكسر الفعلي  $1 >$   
◀ أي كسر فعلي  $>$  أي كسر غير فعلي

**مثال 3** استخدم الكسور المرجعية (0،  $\frac{1}{2}$ ، 1) لترتيب الكسور التالية تصاعدياً:

$$\frac{1}{4}, \frac{9}{9}, \frac{8}{10}$$

**الحل:**

$\frac{1}{2} < \frac{8}{10}$  : لأن 8 أكبر من نصف المقام (5) ،  $\frac{1}{2} = \frac{9}{9}$

$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$  : لأن 1 أقل من نصف المقام (2)

الترتيب التصاعدي للكسور هو:  $\frac{1}{4}, \frac{8}{10}, \frac{9}{9}$  →



**تحقق من فهمك**

استخدم الكسور المرجعية للمقارنة:

أ قارن بين  $\frac{1}{4}$  و  $\frac{4}{6}$

بما أن:  $\frac{1}{2} < \frac{1}{4}$  و  $\frac{1}{2} < \frac{4}{6}$

وبالتالي فإن:  $\frac{1}{4} < \frac{4}{6}$

ب قارن بين  $\frac{9}{8}$  و  $\frac{6}{7}$

بما أن:  $1 < \frac{9}{8}$  و  $1 < \frac{6}{7}$

وبالتالي فإن:  $\frac{9}{8} > \frac{6}{7}$

د قارن بين  $\frac{10}{12}$  و  $\frac{6}{14}$

بما أن:  $\frac{1}{2} < \frac{10}{12}$  و  $\frac{1}{2} < \frac{6}{14}$

وبالتالي فإن:  $\frac{10}{12} > \frac{6}{14}$

ج قارن بين  $\frac{5}{5}$  و  $\frac{6}{8}$

بما أن:  $1 < \frac{5}{5}$  و  $1 < \frac{6}{8}$

وبالتالي فإن:  $\frac{5}{5} > \frac{6}{8}$





1 مع كل كسر اعتيادي في مكانه الصحيح على خط الأعداد . ثم قرر هل الكسر الاعتيادي أقرب الى (0) أم (  $\frac{1}{2}$  ) أم (1) . ثم ضع علامة (✓) في المكان المناسب ، كما بالمثال :

1	$\frac{1}{2}$	0	خط الأعداد	الكسر الاعتيادي
	✓			$\frac{2}{4}$ مثال
				$\frac{1}{6}$ أ
				$\frac{5}{8}$ ب
				$\frac{4}{10}$ ج
				$\frac{5}{6}$ د
				$\frac{2}{10}$ هـ
				$\frac{7}{8}$ و
				$\frac{3}{8}$ ز
				$\frac{4}{6}$ ح
				$\frac{8}{10}$ ط

2 اكتب الكسر المرجعي الاقرب (0 ،  $\frac{1}{2}$  ، 1 ،  $1\frac{1}{2}$  ، 2) لكل كسر من الكسور المعطاة:



3 صل كل كسر بالكسر المرجعي المكافئ له:

(ملحوظة: يمكن توصيل بعض الكسور المرجعية بأكثر من كسر)



4 استخدم الكسور المرجعية للمقارنة:

أ قارن بين  $\frac{3}{5}$  و  $\frac{2}{7}$       ب قارن بين  $\frac{7}{8}$  و  $\frac{10}{9}$

بما أن:  $\frac{1}{2} < \frac{2}{7}$  و  $\frac{1}{2} < \frac{3}{5}$       بما أن:  $1 < \frac{10}{9}$  و  $1 < \frac{7}{8}$

وبالتالي فإن:  $\frac{2}{7} < \frac{3}{5}$       وبالتالي فإن:  $\frac{10}{9} < \frac{7}{8}$

ج قارن بين  $\frac{8}{12}$  و  $\frac{4}{10}$       د قارن بين  $\frac{4}{11}$  و  $\frac{8}{13}$

بما أن:  $\frac{1}{2} < \frac{4}{10}$  و  $\frac{1}{2} < \frac{8}{12}$       بما أن:  $\frac{1}{2} < \frac{4}{11}$  و  $\frac{1}{2} < \frac{8}{13}$

وبالتالي فإن:  $\frac{4}{10} < \frac{8}{12}$       وبالتالي فإن:  $\frac{8}{13} < \frac{4}{11}$

5 قارن باستخدام الكسور المرجعية. ضع علامة (<) أو (>) أو (=):




6 استخدم الكسور المرجعية (0 ،  $\frac{1}{2}$  ، 1) في ترتيب الكسور التالية حسب المطلوب:


- أ  $\frac{2}{10}$  ،  $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{3}{6}$  (تصاعديًا):
- ب  $\frac{5}{6}$  ،  $\frac{9}{9}$  ،  $\frac{1}{4}$  (تنازليًا):
- ج  $\frac{8}{9}$  ،  $\frac{4}{4}$  ،  $\frac{0}{13}$  (تصاعديًا):
- د  $\frac{3}{6}$  ،  $\frac{2}{3}$  ،  $\frac{1}{9}$  (تنازليًا):

7 اقرا ، ثم أجب:

أ يقطع عثمان يوميًا مسافة  $\frac{3}{4}$  من الكيلومتر ذهابًا إلى مدرسته ، بينما يقطع رمزي مسافة  $\frac{2}{6}$  من الكيلومتر ذهابًا إلى مدرسته. من منهما يقطع مسافة أطول من  $\frac{1}{2}$  كيلومتر؟

ب  لدى كلٍّ من رشاد ومالك قالب حلوى بنفس الحجم. أكل رشاد  $\frac{4}{6}$  قالب الحلوى الخاص به ، وأكل مالك  $\frac{4}{8}$  قالبه. من أكل أكثر من  $\frac{1}{2}$  ؟ كيف عرفت؟

ج  أعدت منة كعكتين من أجل حفلة عيد ميلادها ؛ لأن لديها الكثير من الأصدقاء. الكعكتان كانتا بنفس الحجم. قسّمت والدتها إحدى الكعكتين إلى 10 قطع متساوية ، وقسّمت الأخرى إلى 6 قطع متساوية. أكل أصدقاؤها  $\frac{5}{10}$  من إحدى الكعكتين و  $\frac{5}{6}$  من الكعكة الأخرى. أي الكعكتين أكل منها الأصدقاء الكمية الأكبر؟

د  لدى مريم وجنى سندويتشان متماثلان. قطعت مريم السندويتش الخاص بها إلى 12 قطعة متساوية ، وأكلت منها 4 قطع ، وقطعت جنى السندويتش الخاص بها إلى 6 قطع متساوية ، وأكلت منها 3 قطع. من أكل أكثر؟ كيف عرفت؟

هـ  سجل حاتم في تدريبات كرة السلة 14 هدفًا من 18 تسديدة، بينما سجل صديقه المقرب أمير 8 أهداف من 16 تسديدة.

من منهما تمثل أهدافه التي سجلها كسرًا اعتياديًا أكثر نسبة إلى عدد التسديدات؟



## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الشرقبة 2023 )

① أي مما يلي أقرب إلى الكسر المرجعي  $\frac{1}{2}$  ؟

☐  $\frac{7}{8}$

☐  $\frac{1}{8}$

☐  $\frac{2}{8}$

☐  $\frac{3}{8}$

( الشرقبة 2023 )

② أقرب إلى الكسر المرجعي  $\frac{11}{12}$

☐ 0

☐  $\frac{1}{4}$

☐  $\frac{1}{2}$

☐ 1

( الشرقبة 2023 )

③ الكسر  $\frac{1}{9}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

☐ غير ذلك

☐ 1

☐  $\frac{1}{2}$

☐ 0

( الشرقبة 2023 )

④  $\frac{4}{8}$  هو كسر مرجعي مكافئ للكسر

☐  $\frac{1}{2}$

☐  $\frac{6}{9}$

☐  $\frac{9}{9}$

☐  $\frac{3}{4}$

( الشرقبة 2023 )

⑤ الكسر  $\frac{18}{36}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

☐  $1\frac{1}{2}$

☐ 1

☐  $\frac{1}{2}$

☐ 0

( بني سويف 2023 )

⑥ أي من الكسور التالية مرجعية؟

☐  $\frac{1}{7}$

☐  $\frac{1}{9}$

☐  $\frac{1}{2}$

☐  $\frac{1}{5}$

( أسوان 2023 )

⑦ جميع الكسور التالية مكافئة للكسر المرجعي  $\frac{1}{2}$  ما عدا

☐  $\frac{3}{6}$

☐  $\frac{2}{8}$

☐  $\frac{5}{10}$

☐  $\frac{2}{4}$

⑧ الكسر المرجعي الذي تمثله النقطة E على خط الأعداد هو

☐  $1\frac{1}{2}$

☐ 1

☐  $\frac{1}{2}$

☐ 0

( كفر الشيخ 2023 )

⑨ الكسر المرجعي للكسر  $\frac{3}{5}$  هو

☐  $\frac{2}{3}$

☐ 1

☐  $\frac{1}{2}$

☐ 0

## 2 مستخدماً الكسر المرجعي $\frac{1}{2}$ رتب الكسور التالية تنازلياً:

( القاهرة 2023 )

$\frac{3}{6}$   $\frac{6}{8}$   $\frac{3}{10}$

6

6



# تقييمات سلاح التلميذ

المختبر الثاني - الوحدة الخامسة



مجاب عنها

## 1 تقييم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ( الدقهلية 2023 ) 1 أي مما يلي أقرب إلى الكسر المرجعي  $\frac{1}{2}$  ؟  
 أ  $\frac{3}{7}$  ب  $\frac{1}{7}$  ج  $\frac{7}{7}$  د  $\frac{5}{7}$
- ( الشرقية 2023 ) 2  $\frac{5}{3}$   $\square$   $\frac{1}{3}$   
 أ  $>$  ب  $<$  ج  $=$  د غير ذلك
- ( بني سويف 2023 ) 3 الكسر  $\frac{5}{9}$  أقرب إلى الكسر المرجعي .....  
 أ 0 ب  $\frac{1}{2}$  ج 1 د  $\frac{3}{2}$
- ( الجيزة 2022 ) 4 أي العلاقات التالية صحيحة ؟  
 أ  $\frac{7}{15} > \frac{7}{9}$  ب  $\frac{7}{13} < \frac{7}{11}$  ج  $\frac{7}{8} < \frac{7}{10}$  د  $\frac{7}{12} > \frac{7}{9}$
- ( بني سويف 2023 ) 5 الكسر  $\frac{8}{10}$  أقرب إلى الكسر المرجعي .....  
 أ 0 ب  $\frac{1}{2}$  ج 1 د  $\frac{3}{2}$
- 6  $\frac{9}{12} > \frac{1}{12}$   
 أ  $\frac{1}{12}$  ب  $\frac{5}{12}$  ج  $\frac{8}{12}$  د  $\frac{10}{12}$
- 7  $\frac{1}{4} < \frac{1}{8}$   
 أ 8 ب 7 ج 5 د 3
- 8 أي من الكسور التالية مرجعية  
 أ  $\frac{4}{5}$  ب  $\frac{3}{4}$  ج  $\frac{1}{7}$  د  $\frac{1}{2}$

السؤال الثاني رتب الكسور التالية حسب المطلوب:

- ( الشرقية 2022 ) 9  $\frac{2}{9}$  ،  $\frac{2}{5}$  ،  $\frac{2}{7}$  ،  $\frac{2}{4}$  (تصاعدياً)  
 →
- 10  $\frac{5}{7}$  ،  $\frac{9}{7}$  ،  $\frac{2}{7}$  ،  $\frac{3}{7}$  ،  $\frac{6}{7}$  (تنازلياً)  
 →



## تقييم 2

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الشرقية 2023)

1  $\frac{5}{8} \square \frac{5}{6}$

غير ذلك

= ج

< ب

> د

(الإسكندرية 2023)

2 الكسر  $\frac{7}{8}$  أقرب إلى الكسر المرجعي .....

2 د

1 ج

$\frac{1}{2}$  ب

0 ا

3  $\frac{1}{5} < \frac{1}{\dots}$

1 د

7 ج

6 ب

9 ا

4 جميع الكسور التالية مكافئة للكسر المرجعي  $\frac{1}{2}$  ما عدا .....

$\frac{4}{10}$  د

$\frac{4}{8}$  ج

$\frac{3}{6}$  ب

$\frac{2}{4}$  ا

(الشرقية 2023)

5  $\frac{11}{7} \square \frac{11}{12}$

غير ذلك

= ج

< ب

> د

### السؤال الثاني: رتب حسب المطلوب:

(الإسكندرية 2023)

(تصاعدياً)

6  $\frac{4}{7}, \frac{1}{7}, \frac{5}{7}, \frac{2}{7}$

→

(العلوية 2023)

(تنازلياً)

7  $\frac{5}{5}, \frac{3}{5}, \frac{2}{5}, \frac{1}{5}, \frac{4}{5}$

→

### السؤال الثالث: اكتب باستخدام حائط الكسور كسرين مكافئين لكل كسر مما يلي:

8  $\frac{1}{3}$

9  $\frac{2}{4}$

10  $\frac{4}{6}$



- كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد
- كسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة
- إيجاد المجهول في كسور متكافئة

## الدروس (12 - 14)

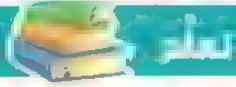
### أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ خاصية العنصر المحايد في عملية الضرب لتكوين كسور متكافئة.
- يستخدم التلميذ عمليتي الضرب والقسمة لتكوين كسور متكافئة.
- يشرح التلميذ العلاقة بين المضاعفات والكسور المتكافئة.

### مفردات التعلم:

- تكافؤ.
- أبسط صورة.
- مضاعف.

## تكوين كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد في عملية الضرب



### العنصر المحايد في عملية الضرب:

◀ العنصر المحايد في عملية الضرب هو 1

◀ عند ضرب أي عدد في العنصر المحايد الضربي (1) يكون الناتج نفس العدد ، **فمثلاً** :

$$28 \times 1 = 28 \quad \frac{2}{3} \times 1 = \frac{2}{3} \quad 1 \times \frac{7}{9} = \frac{7}{9}$$

◀ يمكننا كتابة الواحد الصحيح في صورة كسر اعتيادي بطرق مختلفة ، كما يلي :

$$1 = \frac{2}{2} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \dots$$

### تكوين كسور متكافئة باستخدام العنصر المحايد في عملية الضرب:

◀ يمكننا استخدام خاصية العنصر المحايد في عملية الضرب لإيجاد كسور متكافئة من خلال ضرب الكسر

في إحدى صور العنصر المحايد الضربي ، **فمثلاً** : اكتب 3 كسور مكافئة للكسر  $\frac{1}{2}$  :



$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{8}$$



$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{6}$$



$$\frac{1}{2} \times \frac{4}{4} = \frac{2}{4}$$



$$\frac{1}{2}$$

الكسور  $\frac{4}{8}$  ،  $\frac{3}{6}$  ،  $\frac{2}{4}$  مكافئة للكسر  $\frac{1}{2}$

### مثال 1 أكمل لتحصل على كسور متكافئة:

$$\frac{4}{6} \times \frac{3}{3} = \frac{12}{18} \quad \text{ج}$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{15}{20} \quad \text{ب}$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{10} \quad \text{أ}$$

الحل:

$$\frac{12}{18} \quad \text{ج}$$

$$\frac{15}{20} \quad \text{ب}$$

$$\frac{4}{10} \quad \text{أ}$$



مثال 2 أكمل:

ج  $\frac{2}{6} \times \text{---} = \frac{10}{30}$

ب  $\frac{5}{8} \times \text{---} = \frac{10}{16}$

أ  $\frac{1}{3} \times \text{---} = \frac{4}{12}$

الحل:

ج  $\frac{5}{5}$

ب  $\frac{2}{2}$

أ  $\frac{4}{4}$

تكوين كسور متكافئة باستخدام الضرب والقسمة



تذكر

لتكوين كسور متكافئة باستخدام عمليتي ضرب وقسمة نضع ضابط

القسمة

◀ إذا كان هناك عامل مشترك بين البسط والمقام فإننا نَقْسِمُ كلاً من بسط ومقام الكسر الاعتيادي على هذا العامل ، فمثلاً:

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

Diagram showing the simplification of 4/6 to 2/3 by dividing both numerator and denominator by 2.

الضرب

◀ نضرب كلاً من بسط ومقام الكسر الاعتيادي في نفس العدد عدا الصفر ، فمثلاً:

$$\frac{4}{6} = \frac{12}{18}$$

Diagram showing the multiplication of 4/6 to 12/18 by multiplying both numerator and denominator by 3.

مثال 3 اكتب كسراً اعتيادياً يكافئ كل كسر مما يلي:

د  $\frac{7}{8}$

ج  $\frac{10}{15}$

ب  $\frac{3}{9}$

أ  $\frac{1}{5}$

الحل:

د  $\frac{7}{8} \times \frac{3}{3} = \frac{21}{24}$

ج  $\frac{10}{15} \times \frac{2}{2} = \frac{2}{3}$

ب  $\frac{3 \div 3}{9 \div 3} = \frac{1}{3}$

أ  $\frac{1 \times 4}{5 \times 4} = \frac{4}{20}$

توجد إجابات أخرى.

النتيجة

◀ لوضع أي كسر في أبسط صورة نقسم البسط والمقام على العامل المشترك الأكبر بينهما (ع.م.أ).

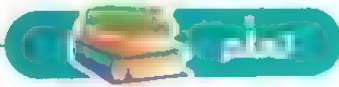
فمثلاً:

$$\frac{15}{25} = \frac{15 \div 5}{25 \div 5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{12}{14} = \frac{12 \div 2}{14 \div 2} = \frac{6}{7}$$



## تعريف القيمة المجهولة في الكسور المتكافئة



◀ في الكسور المتكافئة إذا كان **المقام** مجهولاً ، فإننا نحدد العدد الذي ضرب أو قُسم المقام عليه ، ثم نقوم بنفس الشيء مع البسط ، **فمثلاً** :

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

Diagram showing the simplification of  $\frac{2}{10}$  to  $\frac{1}{5}$  by dividing both numerator and denominator by 2.

المقام قُسم على 2 : لذا فإننا  
نقسم البسط على 2

$$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$$

Diagram showing the simplification of  $\frac{2}{3}$  to  $\frac{6}{9}$  by multiplying both numerator and denominator by 3.

المقام ضرب في 3 : لذا فإننا  
نضرب البسط في 3

◀ في الكسور المتكافئة إذا كان **البسط** مجهولاً ، فإننا نحدد العدد الذي ضرب أو قُسم البسط عليه ، ثم نقوم بنفس الشيء مع المقام ، **فمثلاً** :

$$\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$

Diagram showing the simplification of  $\frac{4}{12}$  to  $\frac{1}{3}$  by dividing both numerator and denominator by 4.

البسط قُسم على 4 : لذا  
فإننا نقسم المقام على 4

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

Diagram showing the simplification of  $\frac{1}{4}$  to  $\frac{2}{8}$  by multiplying both numerator and denominator by 2.

البسط ضرب في 2 : لذا  
فإننا نضرب المقام في 2

**مثال 4** اكتب العدد الناقص في كل مما يلي ، لكي يكون الكسوران متكافئين :

$$\frac{7}{21} = \frac{\quad}{3}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{\quad}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{\quad}{10}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{\quad}$$

**الحل :**

1

10

8

2

**مثال 5** أكل مازن  $\frac{1}{3}$  قطع الحلوى ، فإذا كان إجمالي ما معه 9 قطع ، فما عدد قطع الحلوى التي أكلها مازن ؟

**الحل :**

$$\frac{1}{3} = \frac{3}{9}$$

Diagram showing the simplification of  $\frac{1}{3}$  to  $\frac{3}{9}$  by multiplying both numerator and denominator by 3.

عدد قطع الحلوى التي أكلها مازن = 3 قطع.



**تحقق من فهمك**

اكتب العدد الناقص في كل مما يلي ، لكي يكون الكسوران متكافئين :

$$\frac{1}{5} = \frac{\quad}{30}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{\quad}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{\quad}$$



# تدريبات سلاح التلميذ

تمرين  
8

محتاج منها

على الدروس (12 - 14)



1 أكمل لتحصل على كسور متكافئة:

د  $\frac{5}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 4$  (up arrow)  
 $\times 4$  (down arrow)

ج  $\frac{3}{18} = \frac{\quad}{\quad}$

$+ 3$  (up arrow)  
 $+ 3$  (down arrow)

ب  $\frac{1}{9} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 6$  (up arrow)  
 $\times 6$  (down arrow)

ا  $\frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 2$  (up arrow)  
 $\times 2$  (down arrow)

ح  $\frac{14}{35} = \frac{\quad}{\quad}$

$+ 7$  (up arrow)  
 $+ 7$  (down arrow)

ز  $\frac{10}{15} = \frac{\quad}{\quad}$

$+ 5$  (up arrow)  
 $+ 5$  (down arrow)

و  $\frac{7}{9} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 8$  (up arrow)  
 $\times 8$  (down arrow)

هـ  $\frac{16}{32} = \frac{\quad}{\quad}$

$+ 4$  (up arrow)  
 $+ 4$  (down arrow)

ل  $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 4$  (up arrow)  
 $\times 4$  (down arrow)

ك  $\frac{33}{44} = \frac{\quad}{\quad}$

$+ 11$  (up arrow)  
 $+ 11$  (down arrow)

ي  $\frac{6}{12} = \frac{\quad}{\quad}$

$\times 7$  (up arrow)  
 $\times 7$  (down arrow)

ط  $\frac{24}{40} = \frac{\quad}{\quad}$

$+ 8$  (up arrow)  
 $+ 8$  (down arrow)

2 أكمل لتحصل على كسور متكافئة:

ج  $\frac{2}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

ب  $\frac{2}{6} \times \frac{7}{7} = \frac{\quad}{\quad}$

ا  $\frac{1}{5} \times \frac{3}{3} = \frac{\quad}{\quad}$

و  $\frac{3}{4} \times \frac{2}{2} = \frac{\quad}{\quad}$

هـ  $\frac{1}{2} \times \frac{9}{9} = \frac{\quad}{\quad}$

د  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{\quad}{\quad}$

ط  $\frac{3}{9} \times \frac{8}{8} = \frac{\quad}{\quad}$

ح  $\frac{5}{6} \times \frac{10}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

ز  $\frac{4}{5} \times \frac{6}{6} = \frac{\quad}{\quad}$

3 أكمل كما بالنموذج:

ا  $\frac{4}{7} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{16}{28}$

ب  $\frac{1}{6} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{3}{18}$

ج  $\frac{3}{4} \times \frac{4}{4} = \frac{12}{16}$

هـ  $\frac{3}{5} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{18}{30}$

د  $\frac{7}{9} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{28}{36}$

و  $\frac{9}{10} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{45}{50}$

ح  $\frac{5}{6} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{20}{24}$

ز  $\frac{6}{7} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{36}{42}$

و  $\frac{4}{5} \times \frac{\quad}{\quad} = \frac{32}{40}$



4 اكمل بكتابة كسر مكافئ للكسر المعطى :

$$\frac{5}{7} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{8}{12} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{15} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{9}{30} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad}$$

5 اكمل بكتابة كسرين مكافئتين للكسر المعطى :

$$\frac{1}{7} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$$

6 كرس ما لا يقل عن 5 أسئلة من الأسئلة التالية : اعتبادي :

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{4}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{3}{9}$$

7 صل كل كسر بالكسر المكافئ له :

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{6}{10}$$

$$\frac{20}{45}$$

$$\frac{12}{21}$$

$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{4}{9}$$

$$\frac{18}{24}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{4}{7}$$

8 ضع علامة (✓) أمام الكسرين المتكافئين ، وعلامة (X) أمام الكسرين غير المتكافئين :

( )

$$\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$$

( )

$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

( )

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$

( )

$$\frac{6}{10} = \frac{2}{5}$$

( )

$$\frac{7}{8} = \frac{35}{40}$$

( )

$$\frac{12}{13} = \frac{4}{5}$$

( )

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{8}$$

( )

$$\frac{9}{15} = \frac{3}{5}$$

( )

$$\frac{30}{55} = \frac{6}{11}$$

( )

$$\frac{9}{12} = \frac{2}{4}$$

( )

$$\frac{7}{8} = \frac{2}{3}$$

( )

$$\frac{3}{4} = \frac{21}{28}$$

( )

$$\frac{3}{8} = \frac{1}{6}$$

( )

$$\frac{1}{2} = \frac{15}{30}$$



9 لاحظ الكسر الاعتيادي الممثل في كل صف ، ادر ضع دائرة حول الكسور المكافئة له :

1	3	6	4	6	4	7	6
2	6	12	9	10	8	14	11
2	1	8	4	5	6	7	4
3	4	12	6	5	9	15	10
3	9	2	15	4	6	12	9
4	12	3	20	8	8	16	10
4	8	12	14	16	4	12	20
5	10	16	15	20	9	15	25
1	1	2	3	5	2	4	4
6	4	10	18	30	12	24	12
3	9	6	12	6	5	7	13
7	21	14	28	12	21	14	35
5	3	20	10	15	16	15	5
8	10	32	16	20	24	24	9

10 اكتب الأعداد الناقصة في كل مما يلي : لكي يكون الكسران متكاملين :

ج

$$\frac{20}{45} = \frac{4}{\quad}$$

ب

$$\frac{2}{7} = \frac{\quad}{35}$$

ا

$$\frac{3}{8} = \frac{24}{\quad}$$

و

$$\frac{12}{24} = \frac{2}{\quad}$$

هـ

$$\frac{4}{9} = \frac{\quad}{18}$$

د

$$\frac{21}{35} = \frac{\quad}{5}$$

ط

$$\frac{7}{11} = \frac{28}{\quad}$$

ح

$$\frac{16}{20} = \frac{\quad}{10}$$

ز

$$\frac{3}{4} = \frac{\quad}{32}$$

ل

$$\frac{5}{6} = \frac{15}{\quad}$$

ك

$$\frac{30}{50} = \frac{\quad}{5}$$

ي

$$\frac{8}{24} = \frac{\quad}{6}$$



اكتب العدد الناقص في كل مما يلي : اكتب يكون الكسور متكافئة:

11

$$\frac{2}{3} = \frac{18}{\dots} \text{ ج}$$

$$\frac{12}{20} = \frac{\dots}{5} \text{ و}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{12}{\dots} \text{ ط}$$

$$\frac{20}{25} = \frac{\dots}{5} \text{ ل}$$

$$\frac{24}{32} = \frac{\dots}{4} \text{ س}$$

$$\frac{5}{7} = \frac{\dots}{21} \text{ ص}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{10}{\dots} \text{ ب}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{6}{\dots} \text{ هـ}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{\dots}{25} \text{ ح}$$

$$\frac{12}{18} = \frac{4}{\dots} \text{ ك}$$

$$\frac{20}{36} = \frac{\dots}{9} \text{ ن}$$

$$\frac{7}{13} = \frac{21}{\dots} \text{ ف}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{\dots}{12} \text{ ا}$$

$$\frac{3}{9} = \frac{\dots}{3} \text{ د}$$

$$\frac{5}{15} = \frac{15}{\dots} \text{ ز}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{\dots}{16} \text{ ي}$$

$$\frac{7}{8} = \frac{14}{\dots} \text{ م}$$

$$\frac{10}{70} = \frac{\dots}{7} \text{ ع}$$

اقرأ ، ثم أجب باستخدام الكسور المتكافئة:

12

ا أكلت زينة  $\frac{1}{4}$  الكعكات. إذا كان إجمالي عدد الكعكات 12 كعكة ،



ب لدى كامل 18 قلمًا ،  $\frac{2}{3}$  منها أحمر.

ما عدد الأقلام الحمراء ؟



ج لدى هبة كعكتان بنفس الحجم. قطعت الكعكة الأولى إلى 6 قطع ، وزينت

قطعتين بالشيكولاتة ، وقطعت الكعكة الثانية إلى 18 قطعة. إذا أرادت تزيين

جزء من الكعكة الثانية بالشيكولاتة ليكون مساويًا للقطعتين في الكعكة الأولى ،

فما عدد القطع التي يجب تزيينها ؟



د صنع عُمر حلوى أم علي ، وقسمها إلى 12 جزءًا متساويًا. شارك عُمر 3 أجزاء

مع زميلته في الفصل هبة. ما أنسط صبرة الكسر الاعتيادي الذي يمثل الأجزاء

التي شاركها عُمر مع زميلته ؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( بورسعيد 2023 )

①  $\frac{2}{9} = \frac{10}{\dots}$

د 45

ج 90

ب 18

أ 17

( المنوفية 2023 )

②  $\frac{5}{6} \times \dots = \frac{5}{6}$

د  $\frac{1}{4}$

ج  $\frac{1}{3}$

ب 1

أ  $\frac{1}{6}$

( الشبوة 2023 )

③ العدد الذي يجعل الكسرين  $\frac{5}{9}$  ،  $\frac{15}{\dots}$  متكافئين هو

د 27

ج 72

ب 5

أ 45

( الغربية 2023 )

④ أي مما يلي يمثل الكسر  $\frac{15}{25}$  في أسط صورة:

د  $\frac{1}{3}$

ج  $\frac{1}{2}$

ب  $\frac{1}{5}$

أ  $\frac{3}{5}$

( أسبوط 2023 )

⑤ أي العبارات التالية صحيحة؟

د  $\frac{2}{10} = \frac{6}{10}$

ج  $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$

ب  $\frac{1}{2} = \frac{5}{15}$

أ  $\frac{3}{5} = \frac{9}{25}$

( الشرقية 2022 )

⑥ أي من الكسور التالية لا يكافئ  $\frac{3}{9}$  ؟

د  $\frac{1}{3}$

ج  $\frac{2}{6}$

ب  $\frac{5}{15}$

أ  $\frac{6}{12}$

2 اكمل ما يلي:

( البحيرة 2023 )

العنصر المحايد الضربي هو .....

( بورسعيد 2023 )

ج  $\frac{2}{3} \times 1 = \dots$

( سوهاج 2023 )

ب  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \dots$

( الاسماعيلية 2023 )

د  $\frac{24}{\dots} = \frac{4}{5}$

( أسبوط 2023 )

ج  $\frac{2}{3} = \frac{\dots}{9}$

3 أجب عما يلي:

أ مع جمال 30 مكعباً ، فإذا كان  $\frac{1}{6}$  المكعبات ملوناً باللون الأحمر ،

( الغربية 2023 )

فاحسب عدد المكعبات الحمراء؟

ب لدى نبيل 9 كعكات يحتوي  $\frac{2}{3}$  منها على رقائق الشيكولاتة.

( البحيرة 2023 )

ما عدد الكعكات التي تحتوي على رقائق الشيكولاتة؟

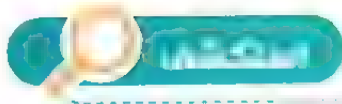


أهداف الدرس:

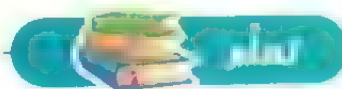
• يضرب التلميذ كسرًا اعتياديًا في عدد صحيح.

مفردات التعلم:

- يحل.
- يكون.
- عامل.
- ناتج ضرب.
- كسر وحدة.



• يشرب حازم  $\frac{1}{5}$  علبة حليب كل يوم ، ما كمية الحليب التي يشربها حازم خلال 3 أيام ؟



يسمى هذا النمط الشريطي الذي يشربها حازم خلال 3 أيام بإحدى الطرق التالية:

3  
مسألة الضرب

$$\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5}$$

2  
مسألة الجمع المتكرر

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}$$

1  
النموذج الشريطي



النتيجة: كمية الحليب التي يشربها حازم خلال 3 أيام  $= \frac{3}{5}$  علبة.

1 **تمرين** ارسم نموذجًا شريطيًا واكتب مسألة جمع متكرر ومسألة ضرب لكل من الكسور التالية:

أ  $\frac{4}{6}$

ب  $\frac{3}{7}$

ج  $\frac{5}{8}$

الحل:

مسألة الضرب	مسألة الجمع المتكرر	النموذج الشريطي	
$\frac{1}{8} \times 5 = \frac{5}{8}$	$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$		أ
$\frac{1}{7} \times 3 = \frac{3}{7}$	$\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$		ب
$\frac{1}{6} \times 4 = \frac{4}{6}$	$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$		ج





ولكن  $3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$  ،  $3 + \frac{1}{4} = 3 \frac{1}{4}$  ،  $3 \times \frac{1}{4} \neq 3 \frac{1}{4}$  ◀

◀ عند ضرب كسر فعلي في أي عدد صحيح أكبر من 1 يكون ناتج الضرب أقل من العدد الصحيح ، ولكنه أكبر من الكسر الفعلي.

فمثلاً:  $\frac{1}{4} \times 3 = \frac{3}{4}$  ، لاحظ أن  $3 > \frac{3}{4}$  ولكن  $\frac{1}{4} < \frac{3}{4}$

◀ حاصل ضرب أي كسر اعتيادي في الواحد الصحيح يكون نفس الكسر ، بينما حاصل ضرب أي كسر اعتيادي في صفر يساوي صفرًا.

فمثلاً:  $\frac{1}{4} \times 1 = \frac{1}{4}$  ،  $\frac{1}{4} \times 0 = 0$

### مثال 2 أكمل ما يلي:

$\frac{1}{8} \times 7 =$   ،  $2 \times \frac{1}{3} =$   ،  $\frac{1}{7} \times 5 =$    
 $6 \times = \frac{6}{7}$   ،  $\frac{1}{9} \times = \frac{4}{9}$   ،  $\frac{1}{4} \times 3 =$

الحل:

$\frac{7}{8}$   ،  $\frac{2}{3}$   ،  $\frac{5}{7}$    
 $\frac{1}{7}$   ،  $4$   ،  $\frac{3}{4}$

### مثال 3

يشرب وليد  $\frac{1}{6}$  لتر عصير في اليوم. ما مقدار العصير الذي يشربه وليد في 5 أيام؟

الحل:

$\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$

وبالتالي فإن: مقدار العصير الذي يشربه وليد في 5 أيام  $= \frac{5}{6}$  لتر.



### تحقق من فهمك

أوجد ناتج كل مما يلي:

أ  $\frac{1}{8} \times 2 =$   ، ب  $\frac{1}{6} \times 5 =$   ، ج  $\frac{1}{4} \times 3 =$    
 د  $\frac{1}{7} \times 7 =$   ، هـ  $\frac{1}{5} \times 2 =$   ، و  $\frac{1}{9} \times 8 =$



# تدريبات سلاح التلميذ

تمرين  
9

مجاب عليها

على الدرس (15)



1) اكتب النسب التي تعطينها، فضاء مسطري، كل نموذج مسطري، اكتب مسألة جمع ومسألة

ضرب باستخدام كسور الوحدة، كما بالمثال:



الكسر:

مسألة الجمع:

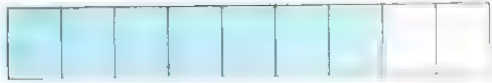
مسألة الضرب:



الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:



الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:



الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:



الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:



الكسر:

مسألة الجمع:

مسألة الضرب:

2

$$\frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$

أ

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$



$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

ج

$$\frac{1}{3} \times 2$$

ب



### 3 أكمل ما يلي:

$$\frac{1}{6} \times 4 = \dots\dots\dots \text{ج}$$

$$\frac{1}{7} \times 6 = \dots\dots\dots \text{ب}$$

$$\frac{1}{4} \times 2 = \dots\dots\dots \text{د}$$

$$\frac{1}{5} \times 3 = \dots\dots\dots \text{و}$$

$$\frac{1}{9} \times 7 = \dots\dots\dots \text{هـ}$$

$$\frac{1}{8} \times 1 = \dots\dots\dots \text{ز}$$

$$\frac{2}{3} \times 1 = \dots\dots\dots \text{ط}$$

$$\frac{1}{9} \times 8 = \dots\dots\dots \text{ح}$$

$$\frac{1}{2} \times 2 = \dots\dots\dots \text{ز}$$

$$\frac{3}{4} \times 1 = \dots\dots\dots \text{ل}$$

$$\frac{1}{10} \times 10 = \dots\dots\dots \text{ك}$$

$$\frac{1}{6} \times 5 = \dots\dots\dots \text{ي}$$

### 4 حل المناسب:

$$\frac{1}{8} \times 2 \bullet$$

$$\bullet \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{7} \times 4 \bullet$$

$$\bullet \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{5} \times 3 \bullet$$

$$\bullet \frac{1}{8} + \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{4} \times 5 \bullet$$

$$\bullet \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$$

### 5 اقرأ ، ثم أجب:



أ يتدرب كريم على الركض من أجل السباق ، فإذا كان يركض كل يوم  $\frac{1}{6}$  كيلومتر ، فما عدد الكيلومترات التي يركضها كريم خلال 5 أيام؟



ب يشرب منصور  $\frac{1}{5}$  لتر من العصير كل يوم. ما مقدار العصير الذي يشربه منصور في 4 أيام؟



ج إذا كانت وصفة الكعكة الواحدة تتطلب  $\frac{2}{4}$  كيلوجرام من الدقيق ، فما مقدار الدقيق اللازم لعمل كعكتين من نفس النوع؟



د تشرب ميساء  $\frac{1}{9}$  علبة الحليب كل يوم. ما مقدار الحليب الذي تشربه في 5 أيام؟  
(اكتب إجابتك في صورة مجموع كسور - حدد مساحة مربع - ثم اكتب نموذجًا شريطيًا)



اعتيادي مما يلي:

د  $\frac{7}{9}$   
هـ  $\frac{5}{12}$

ج  $\frac{5}{8}$   
ز  $\frac{9}{10}$

ب  $\frac{2}{5}$   
و  $\frac{6}{7}$

ا  $\frac{3}{4}$   
هـ  $\frac{4}{6}$

مجاب عنها

## أكتب من أجل كل سؤال الإجابة

1 اكتب الإجابة الصحيحة من بين الخيارات المعطاة

( أسيوحة 2023 )

①  $3 \times \frac{1}{5} = \dots\dots\dots$

د 15

ج  $3\frac{1}{5}$

ب  $\frac{3}{5}$

ا  $\frac{1}{5}$

( المنوفية 2023 )

②  $35 \times 0 = \dots\dots\dots$

د 305

ج 350

ب 35

ا 0

( بورسعيد 2023 )

③  $\frac{1}{3} \times 2 = \dots\dots\dots$

د  $\frac{2}{3}$

ج  $\frac{6}{2}$

ب  $\frac{1}{3}$

ا 2

( الغربية 2023 )

④  $3 \times \frac{1}{8} = \dots\dots\dots$

د  $3\frac{1}{8}$

ج  $\frac{3}{8}$

ب  $\frac{2}{8}$

ا  $\frac{8}{9}$

( المنوفية 2023 )

⑤  $\frac{3}{11} \times \dots\dots\dots = \frac{6}{11}$

د 4

ج 3

ب 2

ا 1

( المنوفية 2023 )

⑥  $\frac{1}{8} \times 6 = \dots\dots\dots$

د  $\frac{3}{8}$

ج  $\frac{6}{48}$

ب  $\frac{3}{4}$

ا  $\frac{7}{8}$

2 أكمل ما يلي:

( سوهاج 2023 )

ب  $2 \times \frac{1}{7} = \dots\dots\dots$

( المنوفية 2023 )

ا  $4 \times \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

( البحيرة 2023 )

د  $3 \times \frac{1}{4} = \dots\dots\dots$

( الإسماعيلية 2023 )

ج  $2 \times \frac{1}{5} = \dots\dots\dots$

( أسيوحة 2023 )

و  $\frac{8}{9} \times \dots\dots\dots = 0$

( سوهاج 2023 )

هـ  $\frac{5}{6} \times 1 = \dots\dots\dots$

3 أجب عما يلي:

( البصرة 2023 )

تشرّب مريم  $\frac{1}{6}$  علبة حليب كل يوم .



# تقييمات منتج التطبيق

## المفهوم الثالث - الوحدة الخامسة



مجاب منها

### 1 تقييم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(سوحاح 2023)

1  $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{12}$

د 4

ج 5

ب 8

أ 6

(القاهرة 2023)

د  $\frac{6}{5}$

ج  $\frac{25}{30}$

ب  $\frac{10}{18}$

أ  $\frac{10}{6}$

(القاهرة 2023)

د 4

ج 12

ب 9

أ 5

(الموقف 2023)

د  $\frac{3}{7}$

ج  $\frac{4}{5}$

ب  $\frac{2}{5}$

أ  $\frac{2}{3}$

(بورسعيد 2023)

د  $\frac{5}{4}$

ج  $\frac{4}{5}$

ب 0

أ  $\frac{5}{5}$

(الجيزة 2023)

د 15

ج  $\frac{3}{5}$

ب 1

أ  $3\frac{1}{5}$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

(الجيزة 2023)

8  $\frac{2}{3} \times \frac{4}{4} = \frac{8}{12}$

(الجيزة 2023)

7  $\frac{1}{7} \times 4 =$

(أسوط 2023)

10  $7 \times \frac{1}{5} =$

(البرقية 2023)

9  $\frac{20}{25} = \frac{\quad}{5}$

(المنوم 2023)

12  $45 \times 1 =$

(الاسماعيلية 2023)

11  $6 \times \frac{1}{2} =$

(كمر الشيخ 2023)

14  $\frac{2}{6} = \frac{1}{\quad}$

(البرقية 2023)

13  $\frac{5}{9} \times \frac{3}{3} =$

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

(سوحاح 2023)

15 إذا كان مع باسم 20 مكعبًا، وكان  $\frac{1}{4}$  المكعبات حمراء، فكم المكعبات بيضاء؟

(الموقف 2023)

16 4 كسور مكافئة للكسر  $\frac{2}{3}$



## تقييم 2

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$\frac{10}{16} = \frac{\quad}{8} \quad (1)$$

( القاهرة 2023 )

2 أ 5 ب 12 ج 26 د

( الفيوم 2023 )

(2) الكسر الذي يكافئ الكسر  $\frac{3}{5}$  هو .....

$\frac{9}{10}$  أ  $\frac{6}{10}$  ج  $\frac{6}{5}$  ب  $\frac{3}{10}$  د

( البحيرة 2023 )

$$\frac{5}{7} \times \frac{3}{3} = \dots\dots\dots (3)$$

$\frac{5}{21}$  أ  $\frac{8}{10}$  ج  $\frac{5}{7}$  ب  $\frac{15}{7}$  د

( أسيوط 2023 )

$$\frac{1}{3} \times 0 = \dots\dots\dots (4)$$

$\frac{2}{3}$  أ 0 ب  $\frac{1}{3}$  ج 1 د  $\frac{2}{3}$

( القاهرة 2023 )

(5) أي من الكسور التالية لا يكافئ الكسر  $\frac{4}{6}$  ؟

$\frac{5}{7}$  أ  $\frac{24}{36}$  ج  $\frac{8}{12}$  ب  $\frac{2}{3}$  د

سبتمبر 2023

(6) فصل به 36 تلميذاً وتلميذة،  $\frac{1}{4}$  عدد التلاميذ أولاد ، فإن عدد التلاميذ الأولاد =

9 أ 7 ب 8 ج 6 د

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

( الجيزة 2023 )

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{1}{6} \times \dots\dots\dots (7)$$

( البحيرة 2023 )

$$3 \times \frac{1}{7} = \dots\dots\dots (9)$$

( القاهرة 2023 )

$$\frac{35}{45} = \frac{7}{\quad} \quad (8)$$

$$\frac{1}{5} \times 4 = \dots\dots\dots (11)$$

( الشرقية 2023 )

$$\times 4 = 4 \quad (10)$$

( أسيوط 2023 )

$$\frac{4}{7} \times \dots\dots\dots = \frac{16}{28} \quad (13)$$

( سوهاج 2023 )

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{2} = \dots\dots\dots (12)$$

السؤال الثالث أجب عما يلي:

سبتمبر 2023

14 مع أحمد 15 كعكة .  $\frac{3}{5}$  منها مغطى بالشيكولاتة. ...

( القاهرة 2023 )

(15) اكتب 3 كسور مكافئة للكسر  $\frac{2}{5}$



## اختبار سلاح التلميذ



## على الوحدة التاسعة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الموسم 2023)

د  $\frac{1}{6}$

ج  $\frac{3}{5}$

ب  $\frac{6}{5}$

ا 2

(الأسبوع 2023)

د 0

ج  $\frac{1}{4}$

ب  $\frac{1}{2}$

ا 1

(سوهاج 2023)

د  $1\frac{3}{17}$

ج  $3\frac{1}{2}$

ب  $3\frac{1}{6}$

ا  $2\frac{1}{6}$

(الموقف 2023)

د  $9\frac{4}{7}$

ج  $\frac{4}{7}$

ب 9

ا  $9\frac{1}{7}$

(بورسعيد 2023)

د غير ذلك

ج =

ب &gt;

ا &lt;

(القاهرة 2023)

د  $\frac{9}{18}$

ج  $\frac{10}{12}$

ب  $\frac{3}{7}$

ا  $\frac{7}{6}$

(بورسعيد 2023)

د 1

ج  $\frac{4}{5}$

ب  $\frac{1}{5}$

ا  $\frac{4}{20}$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

200

8 الكسر غير الفعلي للعدد  $3\frac{2}{5}$  هو

200

9 العنصر المحايد في عملية الضرب مطروحًا منه  $\frac{2}{3}$  =

(المحيرة 2023)



10 النقطة E تمثل الكسر

200

$2\frac{3}{4} + 3\frac{1}{4} = 12$

11  $\frac{8}{11} = \frac{4}{11} + \frac{4}{11}$

(القاهرة 2023)

14  $\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$

(المحيرة 2023)

13  $\frac{3}{5} \times \frac{5}{3} = \frac{15}{25}$

(الموقف 2023)

15  $3 \times \frac{1}{2} =$



### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) الكسر  $\frac{5}{9}$  هو ..... (الفريدة 2023)

- أ كسر فعلي    ب كسر غير فعلي    ج عدد كسري    د كسر عشري

17) أي الأعداد الكسرية التالية يساوي  $\frac{6}{5}$ ؟ (الفيوم 2023)

- أ  $1\frac{1}{2}$     ب  $1\frac{1}{11}$     ج  $1\frac{1}{5}$     د  $1\frac{1}{6}$

18)  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$  (المنوفية 2023)

- أ  $\frac{4}{8}$     ب  $2\frac{4}{8}$     ج  $1\frac{6}{8}$     د  $1\frac{1}{2}$

19)  $\frac{4}{5} = \frac{\quad}{10}$  (القاهرة 2023)

- أ 8    ب 9    ج 10    د 5

20)  $\frac{10}{11} = \frac{1}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11} + \frac{4}{11}$  (السابق 2022)

- أ  $\frac{10}{11} = \frac{1}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11} + \frac{4}{11}$     ب  $\frac{10}{11} = \frac{5}{11} + \frac{5}{11}$   
ج  $\frac{10}{11} = \frac{1}{11} + \frac{2}{11} + \frac{8}{11}$     د  $\frac{10}{11} = \frac{1}{11} + \frac{2}{11} + \frac{2}{11} + \frac{2}{11} + \frac{3}{11}$

21)  $\frac{1}{5} \times 0 =$  (البحيرة 2023)

- أ 1    ب 5    ج  $\frac{1}{5}$     د 0

22) الكسر الأكبر من  $\frac{1}{2}$  هو ..... (الفريدة 2023)

- أ  $\frac{1}{4}$     ب  $\frac{1}{5}$     ج  $\frac{3}{8}$     د  $\frac{7}{10}$

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23) شرب هاني  $1\frac{3}{8}$  لتر من الماء ، وشرب سمير  $1\frac{5}{8}$  لتر من الماء.

ما إجمالي عدد اللترات التي شربها هاني وسمير؟ (أسبوط 2023)

24) أرتب الكسور التالية تصاعداً من الأصغر إلى الأكبر:  $\frac{7}{8}$  ،  $\frac{5}{8}$  ،  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{3}{8}$  (السابق 2023)

25) مع علي 18 قطعة من الفطير ، فإذا أكل  $\frac{1}{3}$  كمية الفطير ، فكم قطعة من الفطير بقيت؟ (البحر 2023)

26) تُحضّر منار مشروباً من الحليب يتطلب  $\frac{5}{8}$  لتر من الحليب ، فإذا كان لديها  $\frac{2}{8}$  لتر من الحليب ،

فما مقدار الحليب الذي تحتاجه منار لتحضير المشروب؟ (الفيوم 2023)





الوحدة  
العاشرة

## الكسور العشرية

المفاهيم

**المفهوم الأول: فهم الكسور العشرية.**

الدرس (1 ، 2): • استكشاف الكسور العشرية.

الدرس (3): القيمة المكانية.

**المفهوم الثاني: الكسور العشرية والكسور الاعتيادية.**

الدرس (5 ، 6): • نفس القيمة بصور مختلفة.

الدرس (7): الصور المتكافئة للكسور.

**المفهوم الثالث: عمليات على الكسور العشرية.**

الدرس (8 ، 9): • مقارنة الكسور العشرية.

الدرس (10 ، 11): • جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 باستخدام النماذج.

• جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 بالتحويل إلى كسور متكافئة.

• الأجزاء من مائة.

الدرس (4): صيغ مختلفة للكسور العشرية.

• أجزاء الواحد الصحيح.

• مقارنة كسور اعتيادية وكسور عشرية.

## • استكشاف الكسور العشرية • الأجزاء من مائة

الوحدة (2-1)

### أهداف الدرس:

- يُعرّف التلميذ الكسور العشرية.
- يرسم التلميذ نماذج بصرية للأجزاء من عشرة.
- يرسم التلميذ نماذج بصرية للأجزاء من مائة.

### مفردات التعلم:

- عدد عشري.
- كسر عشري.
- علامة عشرية.
- كسر اعتيادي.
- أجزاء من عشرة.
- أجزاء من مائة.



◀ جميع الكسور الاعتيادية التي مقامها 10 ، 100 يمكن كتابتها في صورة أخرى تُسمَّى كسورًا عشرية ، وذلك باستخدام ( . ) وتُسمَّى علامة عشرية.

### الأجزاء من عشرة:

◀ قَسِّم كل نموذج من النماذج التالية إلى 10 أجزاء. لاحظ الكسر الاعتيادي والكسر العشري اللذين يُعبّران عن الجزء المظلل في الأشكال التالية:

النموذج	الكسر الاعتيادي	الكسر العشري
	$\frac{1}{10}$	0.1 جزء من عشرة.
	$\frac{6}{10}$	0.6 يقرأ: ستة أجزاء من عشرة.
	$\frac{10}{10}$	1.0 الواحد الصحيح = 10 أجزاء من عشرة.

### الأجزاء من مائة:

◀ قَسِّم كل نموذج من النماذج التالية إلى 100 أجزاء. لاحظ الكسر الاعتيادي والكسر العشري اللذين يُعبّران عن الجزء المظلل في الأشكال التالية:

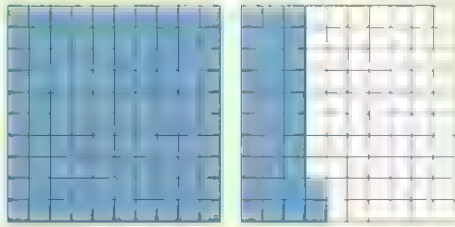
النموذج	الكسر الاعتيادي	الكسر العشري
	$\frac{1}{100}$	0.01 يقرأ: جزء من مائة. علامة عشرية
	$\frac{16}{100}$	0.16 يقرأ: ستة عشر جزءًا من مائة.
	$\frac{100}{100}$	1.00 الواحد الصحيح = 100 جزء من مائة.



### العدد العشري:

يتكون العدد العشري من عدد صحيح يسار العلامة العشرية ، وكسر عشري يمين العلامة العشرية.

فمثلاً:

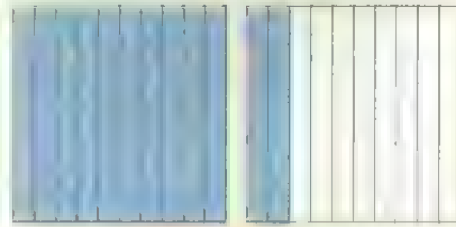


1.32

كسر عشري ▶ عدد صحيح ◀

علامة عشرية

ويُقرأ: واحد ، واثنان وثلاثون جزءاً من مائة.



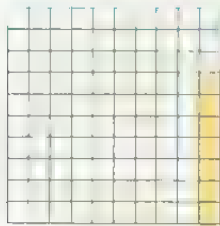
1.2

كسر عشري ▶ عدد صحيح ◀

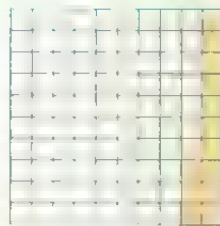
علامة عشرية

ويُقرأ: واحد ، وجزءان من عشرة.

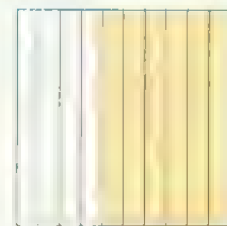
**مثال 1** اكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري اللذين يُعبّران عن النماذج التالية:



ج



ب



أ

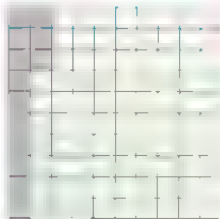
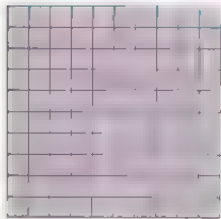
**الحل:**

ج  $0.07 = \frac{7}{100}$

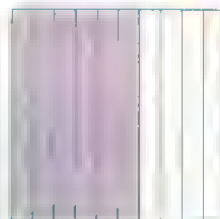
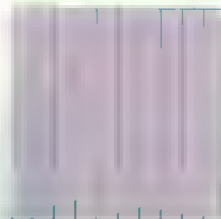
ب  $0.13 = \frac{13}{100}$

أ  $0.6 = \frac{6}{10}$

**مثال 2** اكتب العدد العشري الذي يُعبّر عن الجزء المظلل في النماذج التالية:



ب



أ

**الحل:**

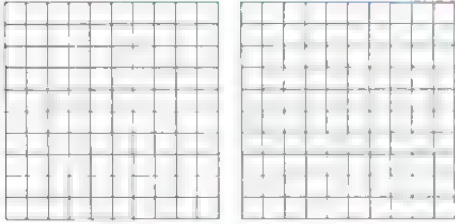
ب  $1.13$

أ  $1.6$

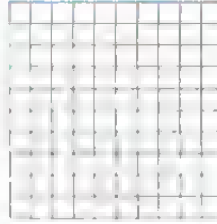


3 **مثال** ظلّل كل نموذج مما يلي لتمثل الكسر أو العدد العشري المعطى:

1.07 ج



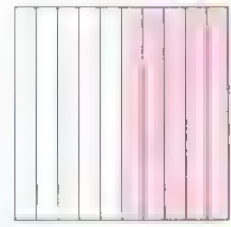
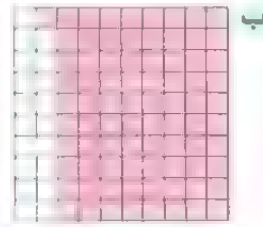
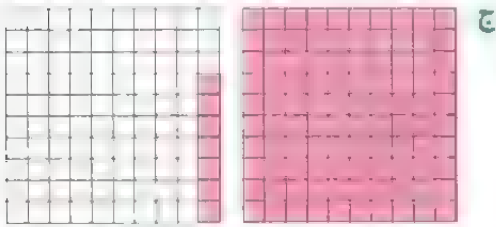
0.81 ب



0.5 ا



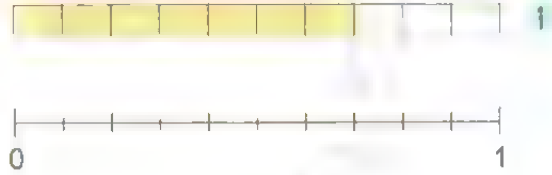
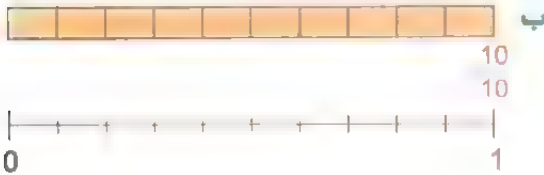
نموذج



4 **مثال** اكتب الكسر العشري والكسر الاعنادي اللذين يعبران عن الاحزاء المظلة في كل من النماذج التالية مستخدماً خط الأعداد:



نموذج

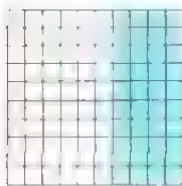


$$1 = \frac{10}{10}$$

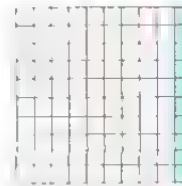
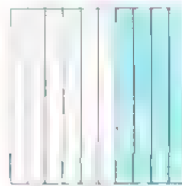
$$0.7 = \frac{7}{10}$$

ملاحظة

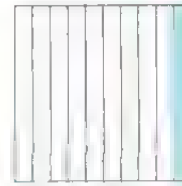
عند إضافة أصفار يمين الكسر العشري فإن قيمته لا تتغير، فمثلاً:



$$0.40 = 0.4$$



$$0.10 = 0.1$$



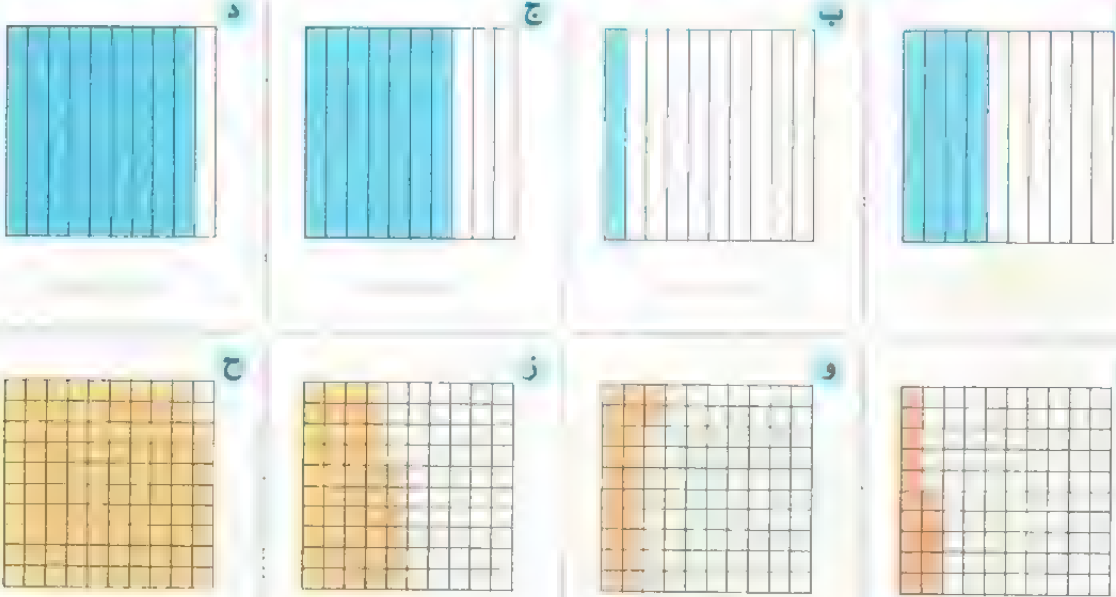


تمرين  
1

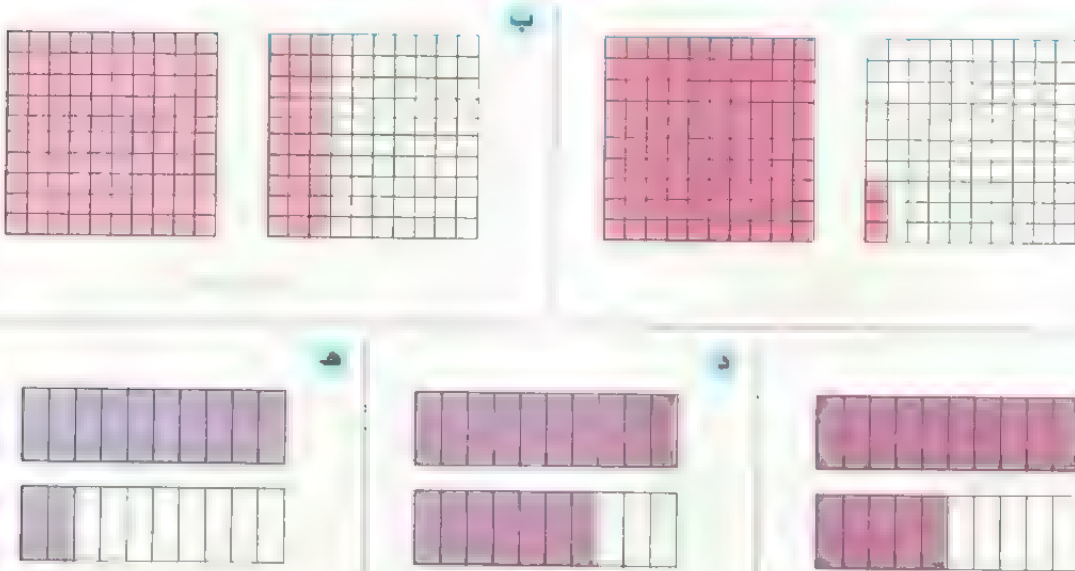
مجاب عنها

على الدرسين (1، 2)

1 اكتب الكسر العشري الذي يعبر عن الأجزاء المظللة في كل نموذج:

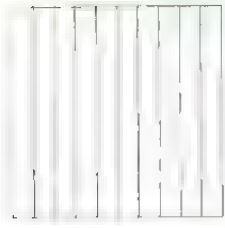


2 اكتب العدد العشري الذي يعبر عن الأجزاء المظللة في كل من النماذج التالية:

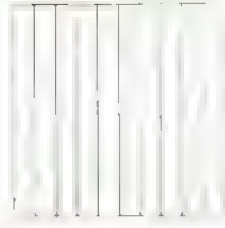


3 ظلل النموذج لتمثيل الكسر العشري المُعطى:

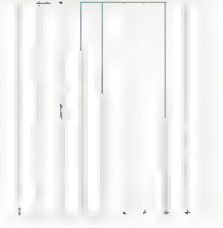
0.6 د



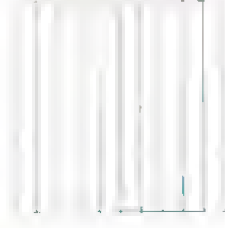
0.9 ج



0.4 ب



0.2 أ



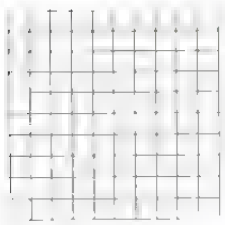
0.5 و



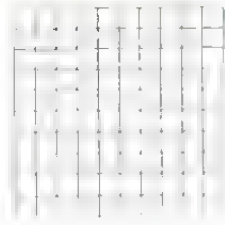
0.7 هـ



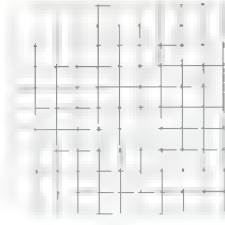
0.06 ي



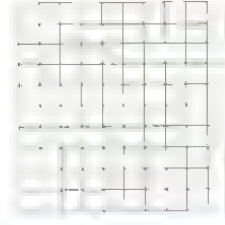
0.98 ط



0.72 ح



0.46 ز



4 ظلل النموذج لتمثيل العدد العشري المُعطى:

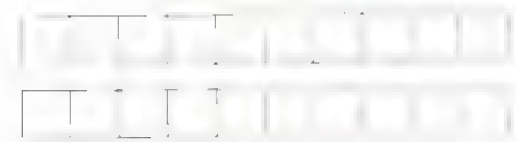
1.8 ب



1.3 ا



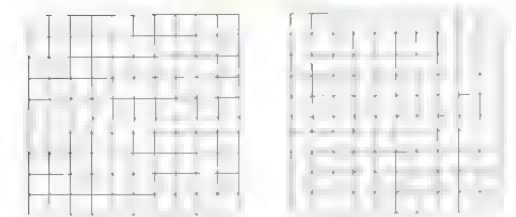
1.5 د



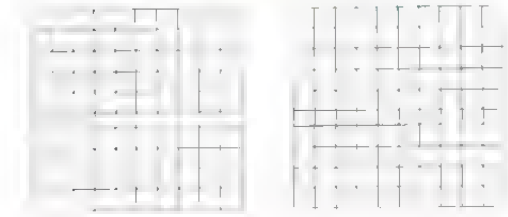
1.7 ج



1.07 و



1.28 هـ



5 صل كل نموذج بالكسر العشري الذي يعبر عن الأجزاء المظللة به:



0.5

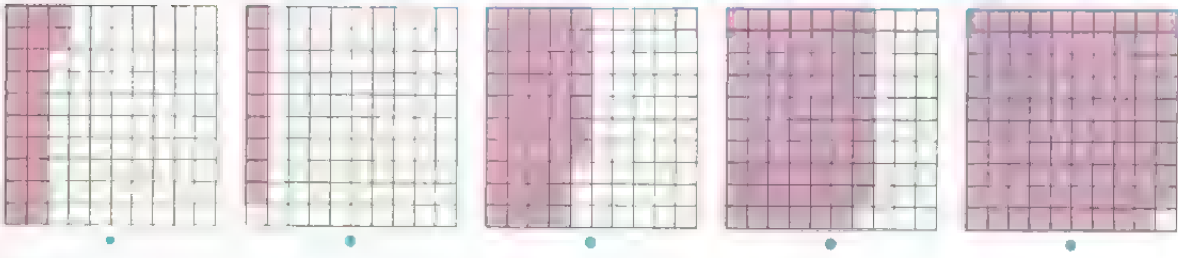
0.2

0.8

0.1

0.7

6 صل كل نموذج بالكسر العشري الذي يعبر عن الأجزاء المظللة به:



0.09

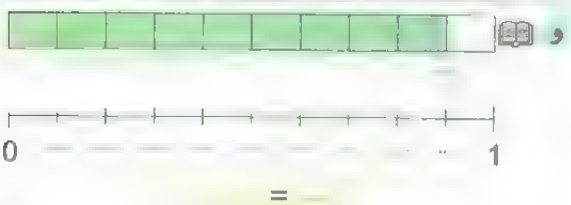
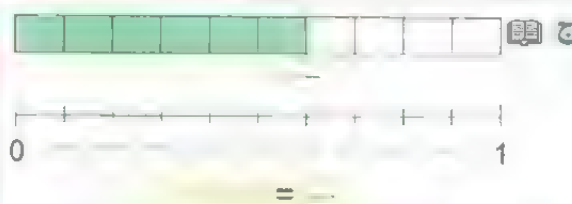
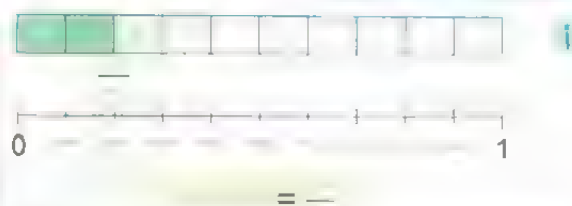
0.47

0.22

0.99

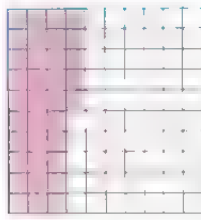
0.69

7 اكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري اللذين يعبران عن الأجزاء المظللة في كل من النماذج التالية مستخدماً خط الأعداد:



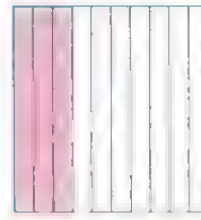
اكتب كل ما في الكسور العشرية والكسر العشري لتدبر تعبران عن الاجراء المطلوب في كل من

النماذج التالية:



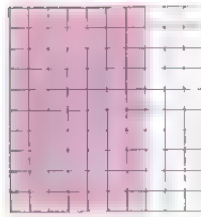
ب

=



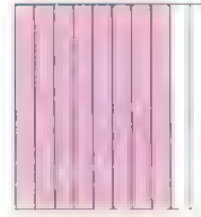
ا

=



د

=



ج

=

اكتب كل ما في الكسور العشرية والكسر العشري لتدبر تعبران عن الاجراء المطلوب في كل من

د  $= \frac{25}{100}$

ج  $= \frac{18}{100}$

ب  $= \frac{6}{10}$

ا  $= \frac{3}{10}$

ح  $= \frac{7}{100}$

ز  $= \frac{3}{100}$

و  $= \frac{4}{10}$

هـ  $= \frac{9}{10}$

اكتب كل ما في الكسور العشرية والكسر العشري لتدبر تعبران عن الاجراء المطلوب في كل من

د  $= 0.05$

ج  $= 0.25$

ب  $= 0.4$

ا  $= 0.1$

ح  $= 0.99$

ز  $= 0.8$

و  $= 0.30$

هـ  $= 0.7$

11 لدى حسام متر واحد من القماش. من هذه القطعة يوجد 0.2 من المتر بنقش الزهور ، و 0.6 متر باللون

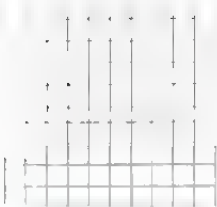
الأزرق السادة ، والباقي بنقش النجوم.



ما الكسر العشري الذي يمثل نقش النجوم في قماش حسام؟

12 لدى باسم لحاف اشترته له والدته 0.35 منه باللون الأزرق ، و 0.4 منه باللون

الأحمر ، والباقي باللون الأصفر. لَوِّن الحاف بطريقة تمثل الكسور العشرية السابقة



1

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( تمديد 2023 )

① الكسر العشري الذي يمثله الجزء المظلل في النموذج المقابل هو

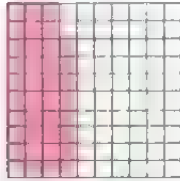


أ 0.3 ب 0.7

ج 1.7 د 1.3

( تمديد 2023 )

② الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو



أ 3.8 ب 8.3

ج 0.83 د 0.38

( تمديد 2023 )

③ الكسر العشري الذي يمثله الجزء المظلل في النموذج المقابل هو



أ 0.3 ب 0.7

ج 1.7 د 1.3

( تمديد 2023 )

④ العدد العشري الذي يمثله الجزء المظلل في النموذج المقابل هو



أ 7.1 ب 1.7

ج 10.7 د 7.10

( المنوية 2023 )

⑤ ..... = 0.3

أ  $\frac{5}{2}$  ب  $\frac{2}{5}$

ج  $\frac{50}{10}$  د  $\frac{3}{10}$

( دمياط 2023 )

⑥ ..... = 0.25

أ  $2\frac{5}{10}$  ب  $\frac{25}{1,000}$

ج  $\frac{25}{100}$  د  $\frac{25}{10}$

2 اكمل ما يلي:

( التمرين 2023 )

أ الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن 0.23 هو

( الغربية 2023 )

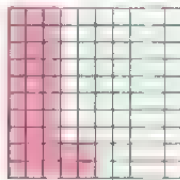
ب  $\frac{81}{100}$  = ..... (في صورة كسر عشري)

( أسون 2022 )

ج  $\frac{2}{10}$  = ..... (في صورة كسر عشري)

د الكسر العشري الذي يمثله الجزء المظلل في النموذج

المقابل هو ..... ( الأتمر 2023 )



ه العدد العشري الذي يمثله الجزء المظلل في النموذج

المقابل هو ..... ( الدفجية 2023 )



## القيمة المكانية

الدروس (3)

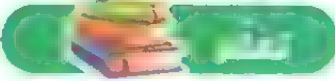
أهداف الدرس:

- يحدد التلميذ القيمة المكانية للكسور العشرية حتى الجزء من مائة.
- يحدد التلميذ قيمة الرقم في الكسور العشرية حتى الجزء من مائة.

مفردات التعلم:

- أجزاء من عشرة.
- أجزاء من مائة.
- قيمة مكانية.

### القيمة المكانية وقيمة الرقم



نكتب ما يلي في الجدول التالي: القيمة المكانية للرقم في العدد 45.39 كما يلي

4

عشرات

40

5

آحاد

5

.

علامة عشرية

3

جزء من عشرة

$0.3 (= \frac{3}{10})$

9

جزء من مائة

$0.09 (= \frac{9}{100})$

كما نلاحظ أن القيمة المكانية للرقم 3 في العدد 45.39 هي جزء من عشرة، فإن قيمة الرقم تقل.

1. اكتب القيمة المكانية للرقم في العدد الذي تحته خط من كل من الأعداد التالية:

14.08

4.37

5.91

7.38

الحل:

ب القيمة المكانية: جزء من مائة.

قيمة الرقم: 0.01

د القيمة المكانية: جزء من عشرة.

قيمة الرقم: 0

أ القيمة المكانية: جزء من عشرة.

قيمة الرقم: 0.3

ج القيمة المكانية: آحاد.

قيمة الرقم: 4

2. اكتب القيمة المكانية للرقم في العدد الذي تحته خط من كل من الأعداد التالية:

ب ما الرقم الذي يوجد في الجزء من مائة؟

أ ما قيمة الرقم 3؟

ج ما قيمة الرقم الذي يوجد في الجزء من عشرة؟

د ما القيمة العددية للرقم الذي يوجد في المئات؟

د 200

ج 0.4

ب 9

أ 3

الحل:

3. اكتب القيمة المكانية للرقم في العدد الذي تحته خط من كل من الأعداد التالية:

أ قيمة الرقم 9 في خانة الجزء من عشرة هي 0.9

أ أصغر قيمة للرقم 9 هي: 0.09

أ قيمة الرقم 9 في خانة الجزء من مائة هي 0.09

أ قيمة الرقم 9 في خانة الآحاد هي 9





## تحقق من فهمك

استخدم العدد 45.17 للإجابة عن الاسئلة التالية:

- أ ما قيمة الرقم 7 ؟  
 ب ما الرقم الذي يوجد في العشرات؟  
 ج ما قيمة الرقم 1 ؟  
 د ما الرقم الذي يوجد في الجزء من عشرة؟  
 هـ ما قيمة الرقم 5 ؟  
 و ما الرقم الذي يوجد في الجزء من مائة؟

## قراءة الأعداد العشرية



عند قراءة الأعداد العشرية نتبع الخطوات التالية:

- 1 نبدأ من اليسار لليمين بقراءة العدد الصحيح أولاً.
  - 2 عندما نرى العلامة العشرية نقول «و».
  - 3 نقرأ العدد الموجود على يمين العلامة العشرية ، وننتهي بنطق القيمة المكانية للرقم الأخير.
- لاحظ قراءة الأعداد التالية:

	العلامة		
	الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
يُقرأ ← ثلاثة ، وأربعة أجزاء من عشرة.	4	.	3
يُقرأ ← أربعة، وثلاثة وستون جزءاً من مائة.	3	6	4
يُقرأ ← ستة . وجزآن من مائة.	2	0	6
يُقرأ ← أربعة وسبعون جزءاً من مائة.	4	7	0

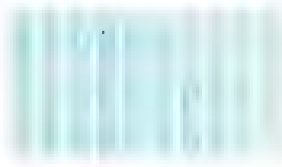
## مشاق 4 اقرأ ، ثم اكتب الكسر العشري أو العدد العشري:

- 1 ستة أجزاء من عشرة، تُكتب:
- 2 خمسة ، وأربعة أجزاء من مائة ، تُكتب:
- 3 سبعة وستون جزءاً من مائة ، تُكتب:
- 4 ثمانية ، وتسعة أجزاء من عشرة ، تُكتب:

## الحل:

- أ 0.6 ب 5.04 ج 0.67 د 8.9



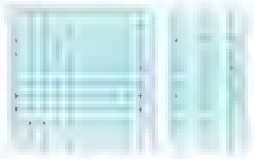


الواحد الصحيح = 10 أجزاء من عشرة = 100 جزء من مائة

1 جزء من عشرة = 10 أجزاء من مائة

5

واحد صحيح  
جزء من عشرة  
جزء من مائة



ب

أ



د

ج



و

هـ

الحل:

أ 0.12 ب 1.35 ج 1.07 د 2.12 هـ 1.34 و 1.11

6 اكمل:

أ 15 جزءًا من عشرة = جزءًا من مائة. ب 30 جزءًا من مائة = أجزاء من عشرة.

الحل:

ب 3

أ 150



# تدريبات سلاح التلميذ



صفحة 2

مجاب عنها

## على الدرس ( 3 )

أكمل الجدول التالي ، كما بالمثال:

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	العلامة العشرية .	الأحاد	الكسر العشري أو العدد العشري
7	6	.	5	5.67
		.		3.10
		.		0.2
		.		1.09
0	5	.	9	
4	2	.	7	
8	0	.	0	

مثال

اكتب القيمة المكانية وقيمة الرقم لكل من الأعداد التالية:

ب 7.68

أ 2.04

مثال 4.25

القيمة المكانية:

القيمة المكانية: ...

القيمة المكانية: جزء من عشرة.

قيمة الرقم :

قيمة الرقم :

قيمة الرقم : 0.2

هـ 0.99

د 96.37

ج 35.81

القيمة المكانية:

القيمة المكانية:

القيمة المكانية:

قيمة الرقم : ...

قيمة الرقم :

قيمة الرقم :

ح 3.06

ز 913.84

و 0.51

القيمة المكانية:

القيمة المكانية:

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

قيمة الرقم :

قيمة الرقم :

ك 33.33

ي 30.56

ط 14.25

القيمة المكانية:

القيمة المكانية:

القيمة المكانية:

قيمة الرقم : ...

قيمة الرقم :

قيمة الرقم :



### 3 أكمل ما يلي:

- أ القيمة المكانية للرقم 3 في العدد العشري 12.31 هي  
 ب القيمة العددية للرقم 4 في العدد 3.94 هي  
 ج القيمة العددية للرقم 6 في العدد 2.65 هي  
 د القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 12.15 هي  
 ه قيمة الرقم 9 في العدد 49.17 هي  
 و الرقم الذي يقع في خانة الجزء من عشرة في العدد 2.47 هو .....  
 ز الرقم الذي يقع في خانة الجزء من مائة في العدد 163.08 هو .....  
 ح عدد الأجزاء من مائة في الواحد الصحيح =  
 ط الواحد الصحيح = 10 أجزاء من .....  
 ي 7 أجزاء من عشرة = ..... جزءاً من مائة.  
 ك 50 جزءاً من مائة = ..... أجزاء من عشرة. ل 9 أجزاء من عشرة = 90 جزءاً من

4 ..... كما بالمثل:

- مثال** سبعة أجزاء من عشرة 0 7  
 أ اثنا عشر جزءاً من مائة  
 ب ثلاثة أجزاء من مائة  
 ج خمسة أجزاء من عشرة  
 د ثمانية ، وتسعة أجزاء من عشرة  
 ه خمسة ، وثلاثة وأربعون جزءاً من مائة  
 و اثنان ، وثلاثة أجزاء من مائة

### 5 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① القيمة المكانية للرقم 5 في العدد 15.12 هي  
 أ أحاد ب جزء من عشرة ج جزء من مائة د مئات  
 ② قيمة الرقم 9 في الكسر العشري 0.91 هي  
 أ 9 ب 0.9 ج 0.09 د 90  
 ③ العدد الذي به قيمة الرقم 1 هي 0.01 هو  
 أ 54.12 ب 21.45 ج 12.45 د 52.41  
 ④ 80 جزءاً من مائة = ..... أجزاء من عشرة.  
 أ 8 ب 80 ج 800 د 0.8  
 ⑤ العدد 4.26 يُقرأ:  
 أ ستة وعشرون ، وأربعة أجزاء من عشرة ب ستة وعشرون ، وأربعة أجزاء من مائة  
 ج أربعة ، واثنان وستون جزءاً من مائة د أربعة ، وستة وعشرون جزءاً من مائة



6 لاحظ الأعداد التالية ، ثم أكمل:

أ العدد 7.84

- الرقم الموجود في الجزء من عشرة هو .....
- قيمة الرقم 4 هي .....
- الرقم الموجود في الجزء من مائة هو .....
- القيمة المكانية للرقم 7 هي .....

ب العدد 4.53

- الرقم الموجود في الجزء من مائة هو .....
- قيمة الرقم 4 هي .....
- الرقم الموجود في الجزء من عشرة هو .....
- القيمة المكانية للرقم 3 هي .....

ج العدد 56.12

- قيمة الرقم 6 هي .....
- القيمة المكانية للرقم 2 هي .....
- الرقم الموجود في الجزء من عشرة هو .....
- الرقم الموجود في العشرات هو .....

د العدد 14.39

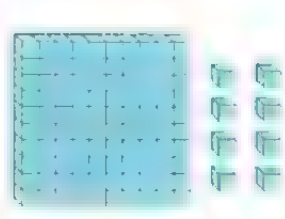
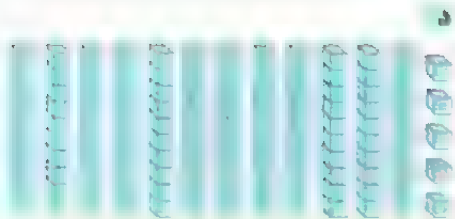
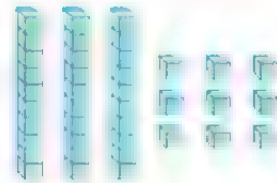
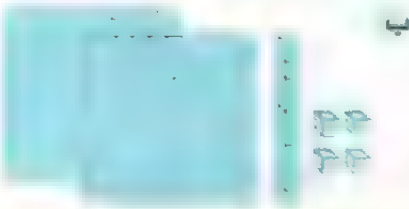
- الرقم الموجود في الآحاد هو .....
- قيمة الرقم 9 هي .....
- القيمة المكانية للرقم 3 هي .....
- القيمة المكانية للرقم 1 هي .....

واحد  
صحيح

جزء من  
عشرة

جزء من  
مائة

7 أكمل بكتابة العدد العشري الذي يمثله كل نموذج مما يلي:



## أسئلة من امتحانات الإدارات

1

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① القيمة المكانية للرقم 3 في العدد العشري 5.63 هي  
 أ أحاد ب عشرات ج جزء من عشرة د جزء من مائة ( القليوبية 2023 )
- ② عدد الأجزاء من مائة في الواحد الصحيح =  
 أ 0 ب 1 ج 10 د 100 ( الغربية 2023 )
- ③ ما الرقم الذي قيمته المكانية جزء من عشرة في العدد 36.85 ؟  
 أ 3 ب 5 ج 8 د 6 ( الإسكندرية 2023 )
- ④ ستة ، واحد وخمسون جزءًا من مائة =  
 أ 51.6 ب 6.15 ج 6.10 د 6.51 ( الحيزة 2023 )
- ⑤ قيمة الرقم 7 في العدد 27.15 تساوي  
 أ 0.07 ب 0.7 ج 7 د 70 ( القاهرة 2023 )
- ⑥ الكسر العشري الذي يمثل النموذج المرسوم هو  
 أ 1.3 ب 0.3 ج 0.13 د 0.12 ( دمياط 2023 )
- ⑦ قيمة الرقم 8 في العدد 1.18 تساوي  
 أ 0.8 ب 0.08 ج 8 د 80 ( كفر الشيخ 2023 )
- ⑧ أي من الكسور التالية يمثل خمسة أجزاء من مائة ؟  
 أ 0.5 ب 0.05 ج 0.005 د 5 ( بني سويف 2023 )
- ⑨ العدد العشري الذي قيمة الرقم 6 به هي 0.6 هو  
 أ 61.45 ب 6.75 ج 12.68 د 2.06 ( القاهرة 2023 )

2

اكمل ما يلي:

- أ قيمة الرقم 6 في العدد 5.63 هي  
 ب القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 37.9 هي  
 ج القيمة العددية للرقم 4 في العدد 3.94 تساوي  
 د 80 جزءًا من مائة = ..... أجزاء من عشرة.  
 ه أصغر قيمة للرقم 2 في العدد العشري 2.22 تساوي ( القاهرة 2023 )  
 ( بني سويف 2023 )  
 ( الفيوم 2023 )  
 ( القليوبية 2023 )  
 ( الدقهلية 2023 )

3

أجب عما يلي:

- اكتب 3 قيم مختلفة للرقم 9 في العدد 9.99 ( الدقهلية 2023 )



## صيغ مختلفة للكسور العشرية

الدرس (4)

### أهداف الدرس:

- يكتب التلميذ الكسور العشرية حتى الأجزاء من مائة بالصيغة القياسية والصيغة اللفظية وصيغة الوحدات والصيغة الممتدة.

### مفردات التعلم:

- صيغة ممتدة.
- صيغة قياسية.
- صيغة لفظية.
- صيغة الوحدات.

### استكشاف

- عبر عن العدد العشري (1.28) بصيغ مختلفة.

### تعلم

يمكننا التعبير عن العدد العشري 1.28 باستخدام صيغ مختلفة. كما يلي:

#### الصيغة الممتدة

◀ نكتب العدد في صورة مجموع قيم أرقامه:

$$1 + 0.2 + 0.08$$

#### الصيغة القياسية

◀ نكتب العدد بالأرقام:

$$1.28$$

#### الصيغة اللفظية

◀ نكتب العدد بالحروف:

واحد، وثمانية وعشرون جزءاً من مائة.

#### صيغة الوحدات

◀ نكتب كل رقم في العدد بجانب قيمته المكانية:

1 آحاد، و2 جزء من عشرة، و8 أجزاء من مائة



### مثال 1 اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية:

أ ستة، وخمسة وثلاثون جزءاً من مائة —————

ب  $1 + 0.4 + 0.09$  —————

ج 3 آحاد، و7 أجزاء من عشرة —————

د  $2 + 0.08$  —————

ه أربعة وخمسون، وستة وثمانون جزءاً من مائة —————

و  $0.1 + 0.07$  —————

### الحل:

ج 3.7

ب 1.49

أ 6.35

و 0.17

ه 54.86

د 2.08



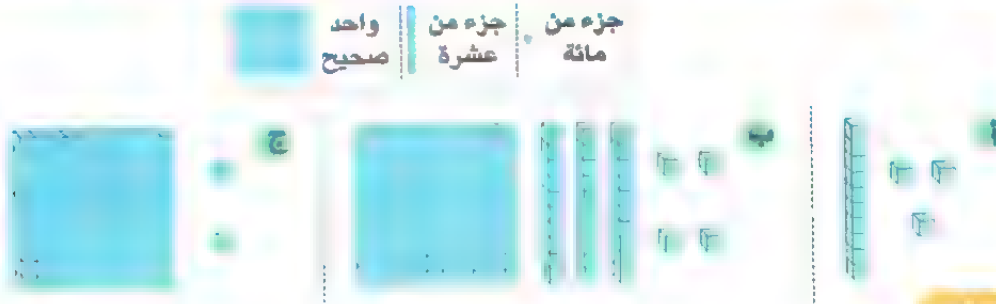
**مثال 2** أكمل بكتابة كل عدد عشري بالصيغة المطلوبة:

- أ 1.5 ← (بالصيغة اللفظية)  
 ب 3.08 ← (بالصيغة الممتدة)  
 ج 6.23 ← (بصيغة الوحدات)

**الحل:**

- أ واحد ، وخمسة أجزاء من عشرة  
 ب 6 آحاد ، و2 جزء من عشرة ، و3 أجزاء من مائة  
 ج 3 + 0.08

**مثال 3** عبّر عن كل نموذج من النماذج التالية بالصيغة القياسية واللفظية والممتدة والوحدات:



**الحل:**

**أ الصيغة القياسية : 0.13**

الصيغة اللفظية : ثلاثة عشر جزءاً من مائة.

الصيغة الممتدة :  $0.1 + 0.03$

صيغة الوحدات : 1 جزء من عشرة ، و3 أجزاء من مائة.

**ب الصيغة القياسية : 1.34**

الصيغة اللفظية : واحد ، وأربعة وثلاثون جزءاً من مائة.

الصيغة الممتدة :  $1 + 0.3 + 0.04$

صيغة الوحدات : 1 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و4 أجزاء من مائة.

**ج الصيغة القياسية : 1.02**

الصيغة اللفظية : واحد ، وجزآن من مائة.

الصيغة الممتدة :  $1 + 0.02$

صيغة الوحدات : 1 آحاد ، و2 جزء من مائة.





1 اكتب الأعداد التالية بالصيغة القياسية:

ا  $5 + 0.5 + 0.01$  ←

ب  $2 + 0.03$  ←

ج 2 آحاد ، وجزء من عشرة ، و9 أجزاء من مائة ←

د جزآن من عشرة ، وجزء من مائة ، و4 آحاد ←

هـ 4 آحاد ، و8 أجزاء من عشرة ←

و 7 آحاد ، و9 أجزاء من مائة ←

ز تسعة ، وثلاثة وأربعون جزءاً من مائة ←

ح تسعة أجزاء من عشرة ←

ط خمسة ، وأربعة أجزاء من مائة ←

ي خمسة وثلاثون جزءاً من مائة ←

ك  $8 + 0.06$  ←

2 اكتب الأعداد التالية بالصيغة اللفظية:

ا 4.53 ←

ب 0.48 ←

ج 0.09 ←

د 2.7 ←

هـ  $2 + 0.1 + 0.03$  ←

و  $9 + 0.06$  ←

ز 4 آحاد ، وجزء من عشرة ←

ح 8 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و6 أجزاء من مائة ←

ط  $0.02 + 0.7$  ←



### 3 اكتب الأعداد التالية بالصيغة الممتدة:

- أ 1.17 ←  
 ب 2.35 ←  
 ج 2.04 ←  
 د اثنان ، وخمسون جزءًا من مائة ←  
 هـ ثلاثة وثلاثون ، وجزآن من عشرة ←  
 و 5 آحاد ، و 6 أجزاء من عشرة ، و 8 أجزاء من مائة ←  
 ز 9 آحاد ، و 3 أجزاء من مائة ←  
 ح 0.47 ←

### 4 اكتب الأعداد التالية بصيغة الوحدات:

- أ 8.5 ←  
 ب 4.52 ←  
 ج 3.02 ←  
 د سبعة ، وأربعة وثلاثون جزءًا من مائة ←  
 هـ تسعة ، وستون جزءًا من مائة ←  
 و ستة عشر جزءًا من مائة ←  
 ز  $2 + 0.3 + 0.04$  ←  
 ح  $7 + 0.05$  ←  
 ط خمسة وعشرون جزءًا من مائة ←

### 5 أكمل ما يلي:

- أ  $4 + 0.3 =$  ب  $5 + 0.5 + 0.01 =$   
 ج  $+ 5 = 5.3$  د  $4 + 0.05 =$   
 هـ  $3 + 0.1 + 0.02 =$  و  $3 + 0.8 + = 3.84$   
 ز  $0.4 + = 1.4$  ح  $90 + 6 + = 96.02$



6 حوُط القيم التي تساوي القيمة المعطاة في كل مما يلي ، كما بالمثال:

مثال ثلاثون ، وجزآن من عشرة.

3 عشرات ، و2 جزء من عشرة

$$30 + 0.02$$

$$30.02$$

$$3.2$$

$$30 + 0.20$$

$$30.2$$

أ أربعة ، وخمسة أجزاء من مائة.

$$4 + 0.05$$

$$4.05$$

4 آحاد ، و5 أجزاء من مائة

$$4.5$$

ب 6 آحاد ، و42 جزءًا من مائة.

$$6 + 0.40 + 0.02$$

$$6.42$$

$$42.6$$

ج 3 + 0.2 + 0.03

$$3.23$$

3 عشرات ، و23 جزءًا من مائة

$$3.32$$

3 آحاد ، و2 جزء من عشرة ، و3 أجزاء من مائة

د 8 آحاد ، و5 أجزاء من مائة.

$$8.05$$

$$8.5$$

$$0.05 + 0.8$$

ثمانية ، وخمسة أجزاء من مائة

7 أكمل الجدول:

الصيغة القياسية	الصيغة اللفظية	صيغة الوحدات	الصيغة الممتدة
4.1			
	تسعة عشر جزءًا من مائة		
		3 آحاد ، و4 أجزاء من عشرة	
			$8 + 0.3 + 0.01$
5.86			
			$0.7 + 0.06$





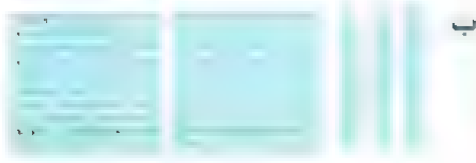
واحد صحيح



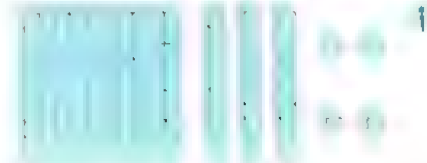
جزء من عشرة



جزء من مائة



ب



أ

الصيغة القياسية :

الصيغة اللفظية :

الصيغة الممتدة :

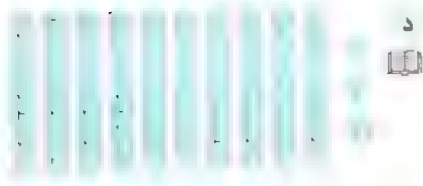
صيغة الوحدات :

الصيغة القياسية :

الصيغة اللفظية :

الصيغة الممتدة :

صيغة الوحدات :



د



ج

الصيغة القياسية :

الصيغة اللفظية :

الصيغة الممتدة :

صيغة الوحدات :

الصيغة القياسية :

الصيغة اللفظية :

الصيغة الممتدة :

صيغة الوحدات :



هـ

الصيغة اللفظية :

صيغة الوحدات :

الصيغة القياسية :

الصيغة الممتدة :



## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( بورسعيد 2023 )

① ستة ، وسبعة أجزاء من عشرة = .....

51.6 أ

6.7 ب

6.15 ج

6.51 د

( القاهرة 2023 )

② الصيغة الممتدة للعدد 5.07 هي .....

500 + 7 أ

7 + 0.5 ب

5 + 0.7 ج

5 + 0.07 د

( القاهرة 2023 )

③ الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد ، و 5 أجزاء من عشرة ، و 7 أجزاء من مائة هي .....

3.57 أ

3.75 ب

7.53 ج

5.37 د

( الجيزة 2023 )

④ الصيغة اللفظية للكسر العشري 0.6 هي

ستون أ

ستة أجزاء من عشرة ب

ستة ج

ستة أجزاء من مائة د

( المنوفية 2023 )

⑤ الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد ، و 4 أجزاء من مائة هي

43 أ

3.4 ب

3.04 ج

0.34 د

( المنوفية 2023 )

⑥ ..... + 7 = 7.3

3 أ

0.03 ب

0.3 ج

30 د

( اسوان 2023 )

⑦ ثلاثة وأربعون جزءاً من مائة تُكتب بالصيغة القياسية

0.43 أ

430 ب

43 ج

4.3 د

## 2 أكمل ما يلي:

( المنوفية 2023 )

أ 5.43 = ..... آحاد ، و 4 أجزاء من عشرة ، و 3 أجزاء من مائة.

( القليوبية 2023 )

ب الصيغة القياسية للعدد: ستة ، وثلاثة أجزاء من عشرة هي

( الجيزة 2023 )

ج 1 + 0.2 + 0.05 = .....

( المنوفية 2023 )

د الصيغة اللفظية للعدد العشري 24.13 هي

## 3 أجب عما يلي:

( المنوفية 2023 )

أ اكتب الصيغة اللفظية للعدد العشري 35.9

( الجيزة 2023 )

ب اكتب بالصيغة المطلوبة العدد العشري 4.27

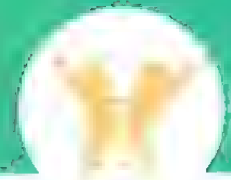
الصيغة الممتدة:

صيغة الوحدات:



# تفهمات سلاج التلميذ

## المشروع الأول - الوحدة العاشرة



مجاب عنها

### 1 تقييم

#### السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( القاهرة: 2023 )



1 الكسر العشري الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج المقابل هو

أ 0.4 ب 0.6

ج 0.2 د 0.10

( البحيرة: 2023 )

2 الصيغة القياسية للعدد: 6 آحاد، و 5 أجزاء من عشرة، و 7 أجزاء من مائة هي

أ 6.57 ب 6.75 ج 7.56 د 5.67

3 القيمة المكانية للرقم 0 في العدد 3.01 هي

أ آحاد ب عشرات

ج جزء من عشرة د جزء من مائة

( بني سويف: 2023 )

$$2.35 = 2 + 0.3 + \dots$$

أ 0.05 ب 0.5 ج 5 د 50

5 كل ما يلي يُعبر عن الكسر العشري 0.17 عدا

أ  $\frac{17}{100}$

ب 1.7

ج  $0.1 + 0.07$

د سبعة عشر جزءاً من مائة

( الغربية: 2023 )

$$\dots = 10.05$$

أ  $10 + 0.5$  ب  $1 + 0.5$  ج  $10 + 0.05$  د  $1 + 0.05$

#### السؤال الثاني أكمل ما يلي:

( الغربية: 2023 )

$$20 + 0.3 = \dots$$

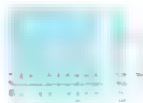
( اسكندرية: 2023 )

8 7.25 يُقرأ

( بني سويف: 2023 )

9 الرقم الموجود في خانة الجزء من مائة في العدد 2.19 هو

10 العدد العشري الذي يُعبر عن النموذج المقابل هو



( الأقصر: 2023 )

11 قيمة الرقم 3 في العدد 2.03 تساوي

( الجيزة: 2023 )

12 تسعة وتسعون جزءاً من مائة =  $\frac{99}{\dots}$

#### السؤال الثالث أجب عما يلي:

( المنيا: 2023 )

13



## تقييم 2

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( بنى سويف 2023 )

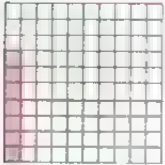
1 الرقم الذي يقع في خانة الجزء من عشرة في العدد 125.37 هو

- أ 1      ب 3      ج 2      د 7

( المنيرة 2022 )

2 الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد ، و 5 أجزاء من عشرة ، و 7 أجزاء من مائة هي

- أ 3.57      ب 3.75      ج 7.53      د 5.37



( المنيرة 2023 )

3 الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل =

- أ 7      ب 0.7      ج 0.07      د 70

4 أكبر قيمة للرقم 1 في العدد العشري 1.11 تساوي

- أ 10      ب 1.0      ج 0.1      د 0.01

( القليوبية 2023 )

5 الصيغة الممتدة للعدد 2.35 هي

- أ  $2 + 0.5 + 0.03$       ب  $3 + 0.5 + 0.02$       ج  $2 + 0.3 + 0.05$       د  $5 + 0.2 + 0.03$

( أسوان 2023 )

6  $\frac{2}{100} =$

- أ 2      ب 0.2      ج 0.02      د 0.002

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

( الأقصر 2023 )

7 صيغة الوحدات للعدد 8.5 هي

8 القيمة المكانية للرقم 6 في العدد 16.35 هي

( البحيرة 2023 )

9  $0.05 + \dots + 4 = 4.15$

2023

10 العدد: ثلاثة ، وستة أجزاء من عشرة يُكتب بالصيغة القياسية

2023

11 الصيغة القياسية للعدد: 5 آحاد ، و 3 أجزاء من مائة هي

### السؤال الثالث: اجب عما يلي:

12 استخدم العدد 45.36 للإجابة عن الأسئلة التالية:

- أ الرقم الموجود في الجزء من عشرة هو .....  
 ب قيمة الرقم 4 هي .....  
 ج الرقم الموجود في الجزء من مائة هو .....  
 د القيمة المكانية للرقم 6 هي .....  
 ه قيمة الرقم 5 هي .....  
 ز القيمة المكانية للرقم 3 هي .....  
 ح الرقم الموجود في العشرات هو .....  
 ط الرقم 5 يقع في خانة .....



## • نفس القيمة بصور مختلفة • أجزاء الواحد الصحيح

الدرس (5 ، 6)

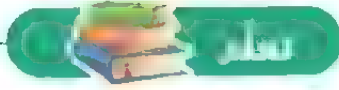
### أهداف الدرس:

- يقرأ التلميذ الكسور العشرية ويكتبها بصيغة كسور اعتيادية.
- يوضح التلميذ العلاقة بين الكسور العشرية والكسور الاعتيادية والواحد الصحيح.

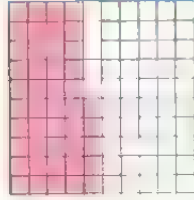
### مفردات الألف:

- صيغة عشرية.
- مكافئ.
- مقام.

## نفس القيمة بصور مختلفة

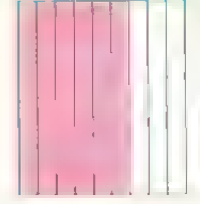


يمكن التعبير عن اثناسونجين اثناسين باستخدام الكسور الاعتيادية والعشرية . كما يلي :



الكسر الاعتيادي :  $\frac{45}{100}$

الكسر العشري : 0.45



الكسر الاعتيادي :  $\frac{60}{100}$

الكسر العشري : 0.6

يمكننا أيضا التعبير عن الكسور الاعتيادية بصورة عشرية أو العكس . كما يلي :

### تحويل الكسر العشري إلى كسر اعتيادي:

نكتب العدد بدون العلامة العشرية في البسط ، ثم نعدُّ عدد الأرقام يمين العلامة العشرية.

« عند وجود رقم واحد يمين العلامة العشرية نكتب 10 في المقام.

« عند وجود رقمين يمين العلامة العشرية نكتب 100 في المقام.

**فمثلاً:**  $0.8 = \frac{8}{10}$  ،  $0.03 = \frac{3}{100}$  ،  $2.14 = 2 \frac{14}{100} = \frac{214}{100}$

### تحويل الكسر الاعتيادي إلى كسر عشري:

نكتب العدد الموجود في البسط ، ثم نضع العلامة العشرية بحسب أصفار المقام.

« إذا كان المقام 10 فنضع العلامة العشرية بعد رقم واحد من جهة اليمين.

« إذا كان المقام 100 فنضع العلامة العشرية بعد رقمين من جهة اليمين.

**فمثلاً:**  $\frac{31}{100} = 0.31$  ،  $\frac{568}{10} = 56.8$  ،  $\frac{7}{100} = 0.07$

« إذا وُجد عدد صحيح بجانب الكسر نضعه يسار العلامة العشرية.

**فمثلاً:**  $7 \frac{6}{100} = 7.06$  ،  $3 \frac{12}{100} = 3.12$  ،  $5 \frac{1}{10} = 5.1$



**مثال 1** عر عن كل نموذج مما يلي في صيغة كسر اعتيادي وكسر عشري:



**الحل:**

ج  $1.07 \text{ و } 1 \frac{7}{100}$

ب  $1.2 \text{ و } 1 \frac{2}{10}$

ا  $0.9 \text{ و } \frac{9}{10}$

**مثال 2** عر عن الأعداد والكسور العشرية التالية بصيغة كسور اعتيادية أو أعداد كسرية:

2.7

5.03

0.75

0.4

**الحل:**

د  $2 \frac{7}{10}$

ج  $5 \frac{3}{100}$

ب  $\frac{75}{100}$

ا  $\frac{4}{10}$

**مثال 3** عر عن الكسور التالية بصيغة كسور عشرية أو أعداد عشرية:

ا  $\frac{13}{100}$

ب  $\frac{8}{10}$

ج  $\frac{24}{100}$

د  $5 \frac{36}{100}$

هـ  $4 \frac{7}{10}$

و  $9 \frac{6}{100}$

**الحل:**

و 9.06

هـ 4.7

د 5.36

ج 0.24

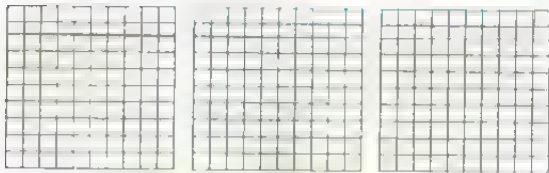
ب 0.8

ا 0.13

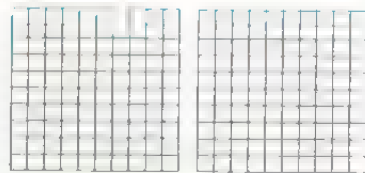
**مثال 4** ظلل نموذجًا يمثل كل عدد عشري، ثم اكتبه في صيغة عدد كسري:

2.47

1.36

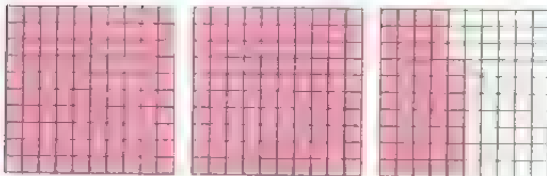


العدد الكسري:

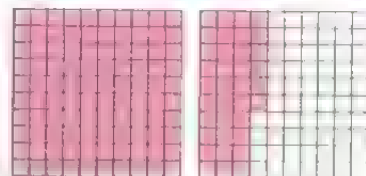


العدد الكسري:

**الحل:**



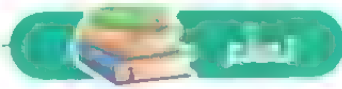
العدد الكسري:  $2 \frac{47}{100}$



العدد الكسري:  $1 \frac{36}{100}$



تحليل الوحدات إلى أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة



يمكن تحليل الوحدات لتعبر عن كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة وأجزاء من مائة ، وفي صيغة كسر اعتيادي كما يلي:

العدد	الأجزاء من عشرة	الأجزاء من مائة
1	10 أجزاء من عشرة	$\frac{10}{10}$ 100 جزء من مائة
2	20 جزءاً من عشرة	$\frac{20}{10}$ 200 جزء من مائة
3	30 جزءاً من عشرة	$\frac{30}{10}$ 300 جزء من مائة
4.6	46 جزءاً من عشرة	$\frac{46}{10}$ 460 جزءاً من مائة
10.8	108 أجزاء من عشرة	$\frac{108}{10}$ 1,080 جزءاً من مائة

**مثال 5** حلل الوحدات التالية لتعبر عن كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة ، ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي:

ب 3.1

أ 4

**الحل:**

ب الأجزاء من عشرة : 31

أ الأجزاء من عشرة : 40

الكسر الاعتيادي :  $\frac{31}{10}$

الكسر الاعتيادي :  $\frac{40}{10}$

**مثال 6** حلل الوحدات التالية لتعبر عن كل عدد في صيغة أجزاء من مائة ، ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي:

ب 0.3

أ 9

**الحل:**

ب الأجزاء من مائة : 30

أ الأجزاء من مائة : 900

الكسر الاعتيادي :  $\frac{30}{100}$

الكسر الاعتيادي :  $\frac{900}{100}$



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين  
4

مجاب عنها

على الدرسين (5 ، 6)

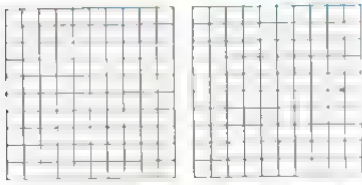
1 عن كل نموذج في صيغة كسر اعتيادي وكسر عشري:

<p>د</p> <p>_____</p>	<p>ج</p> <p>_____</p>	<p>ب</p> <p>_____</p>	<p>ا</p> <p>_____</p>
<p>ح</p> <p>_____</p>	<p>ز</p> <p>_____</p>	<p>و</p> <p>_____</p>	<p>هـ</p> <p>_____</p>
<p>ي</p> <p>_____</p>		<p>ط</p> <p>_____</p>	
<p>ل</p> <p>_____</p>			<p>ك</p> <p>_____</p>



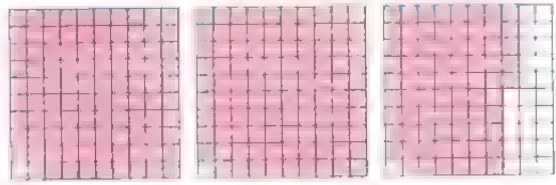
2 ظلّل نموذجًا يمثل كل عدد عشري ، ثم اكتبه في صيغة عدد كسري ، كما بالمثال :

أ 1.32

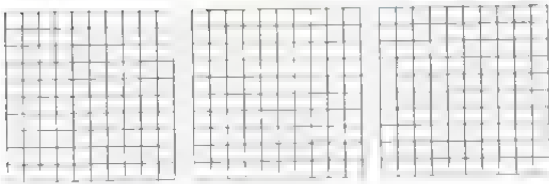


2.75

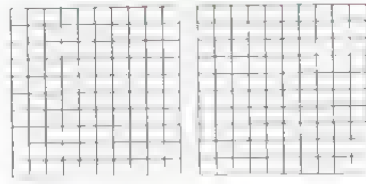
مثال



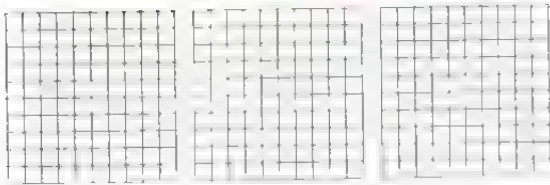
ج 2.93



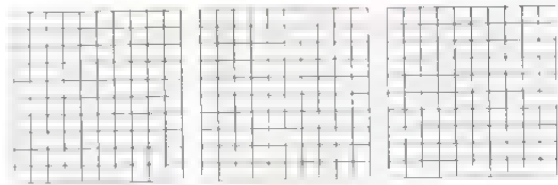
ب 1.45



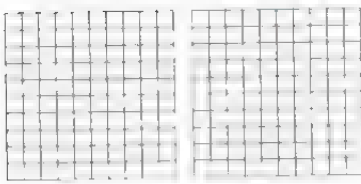
هـ 2.06



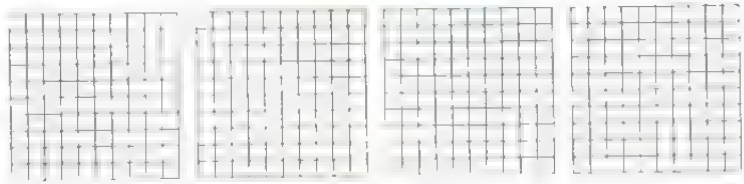
د 2.74



ز 1.19



و 3.04



3 اكتب كلًا مما يلي في صورة كسر اعنيادي أو عدد كسري :

0.6 = د

0.67 = ج

0.25 = ب

0.3 = ا

3.4 = ح

0.23 = ز

0.02 = و

0.9 = هـ

4.79 = ل

10.05 = ك

3.35 = ي

20.2 = ط

23.01 = ع

12.06 = س

0.08 = ن

5.97 = م



4 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية بصيغة عدد عشري:

$$10 \frac{5}{100} = \dots \quad \text{ج} \quad 3 \frac{2}{10} = \dots \quad \text{ب} \quad 6 \frac{2}{10} = \dots$$

$$7 \frac{1}{10} = \dots \quad \text{و} \quad 3 \frac{45}{100} = \dots \quad \text{هـ} \quad 5 \frac{24}{100} = \dots$$

5 حلل الوحدات لتمثل كل عدد في صيغة أجزاء من عشرة، ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي:

1	ج	3	ب	5.1	ا
الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :
الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :
2.3	و	0.9	هـ	0.7	ز
الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :
الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :
10.8	ط	11.6	ح	1.5	ز
الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :
الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :	الأجزاء من عشرة :

6 حلل الوحدات لتمثل كل عدد في صيغة أجزاء من مائة، ثم اكتب العدد في صيغة كسر اعتيادي:

2.1	ج	1	ب	3	ا
الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :
الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :
10.8	و	2.3	هـ	1.5	ز
الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :
الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :
5.16	ط	0.6	ح	3.33	ث
الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :	الكسر الاعتيادي :
الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :	الأجزاء من مائة :



## 7 أكمل ما يلي:

- أ عدد الأجزاء من عشرة في الواحد الصحيح = ...  
 ب عدد الأجزاء من مائة في الواحد الصحيح = ...  
 ج عدد الأجزاء من عشرة في 3 = ...  
 د عدد الأجزاء من مائة في 2.15 = ...  
 هـ عدد الأجزاء من مائة في 7 = ...  
 ز عدد الأجزاء من مائة في 1.6 = ...  
 ح عدد الأجزاء من عشرة في 4.7 = ...

## 8 أكمل ما يلي:

- أ  $\frac{7}{10}$  جزءاً من عشرة.  
 ب  $\frac{15}{100}$  جزءاً من مائة.  
 ج  $\frac{202}{100}$  جزءاً من مائة.  
 د 3.18 جزءاً من مائة.  
 هـ 15.7 جزءاً من عشرة.  
 ز 2.5 جزءاً من مائة.  
 ط 85 جزءاً من عشرة = .....  
 ي 463 جزءاً من مائة = .....  
 ك 153 جزءاً من عشرة = .....  
 ل 247 جزءاً من مائة = .....  
 (في صورة عدد عشري)  
 (في صورة عدد عشري)  
 (في صورة عدد كسري)  
 (في صورة عدد كسري)

## 9 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيداً ، ثم أجب:



أ إذا كانت كتلة حسام 65.5 كجم.

- ① عبّر عن كتلة حسام بصيغة عدد كسري.  
 ② كيف يمكنك كتابة 65.5 باستخدام الأجزاء من عشرة؟



ب شربت هنا  $1\frac{75}{100}$  كوب من العصير.

- ① عبّر عن هذه الكمية بصيغة عدد عشري.  
 ② كيف يمكنك كتابة  $1\frac{75}{100}$  باستخدام الأجزاء من مائة؟



ج لدى عايده شقيق صغير يبلغ طوله  $50\frac{1}{10}$  سنتيمتر.

- ① عبّر عن طول شقيق عايده بصيغة عدد عشري.  
 ② كيف يمكنك كتابة  $50\frac{1}{10}$  باستخدام الأجزاء من عشرة؟



1

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① الكسر العشري الذي يكافئ الكسر الاعتيادي  $\frac{81}{100}$  هو

ا 0.81      ب 8.1      ج 0.18      د 1.8

②  $5.2 =$  جزءًا من مائة.

ا 82      ب 52      ج 820      د 520

③  $1.5 =$  جزءًا من عشرة.

ا 0.15      ب 150      ج 6      د 15

④ ستة وثلاثون جزءًا من عشرة =

ا 0.36      ب  $\frac{36}{100}$       ج  $\frac{36}{10}$       د  $3\frac{6}{100}$

⑤  $6\frac{2}{10} =$

ا 6.02      ب 60.02      ج 6.2      د 60.2

⑥ العدد العشري 8.05 في صورة عدد كسري =

ا  $8\frac{3}{10}$       ب  $8\frac{5}{100}$       ج  $8\frac{3}{5}$       د  $5\frac{3}{5}$

⑦ 45 جزءًا من مائة =

ا 0.63      ب 5.4      ج 0.45      د 450

⑧ عند وجود رقمين يمين العلامة العشرية وللتحويل لصورة كسرية مكافئة نضع

ونحذف العلامة العشرية.

ا 10      ب 100      ج 1,000      د 1

2 اكمل ما يلي:

( بورسعيد 2023 )  $5\frac{3}{10} = 5.3$

( أنسوان 2023 )  $0.23 =$  (في صورة كسر اعتيادي)

( الغربية 2022 ) عدد الأجزاء من مائة في الواحد الصحيح =

( الجيزة 2023 ) عدد الأجزاء من عشرة في العدد 8 يساوي -

( الحيزة 2023 )  $0.7 =$  (في صورة كسر اعتيادي)

( الحيزة 2023 ) 7 أجزاء من عشرة = جزءًا من مائة.

( بني سويف 2023 )  $3\frac{75}{100} =$  (في صورة عدد عشري)



أهداف الدرس:

- يكتب التلميذ كسورًا اعتيادية وكسورًا عشرية متكافئة حتى الجزء من مائة.
- تكافؤ.
- مفردات التعلم:
- مكافئ.

التمارين

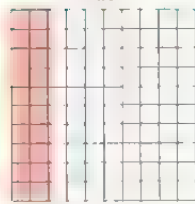
- أثناء التَّزَهُ في الحديقة قطع سيف مسافة 0.2 كم ، وقطع نبيل مسافة 0.20 كم .

تعلم

نلاحظ أن كلا الولدين قطعاً نفس المسافة ؛ لأن الأجزاء الملونة متساوية.

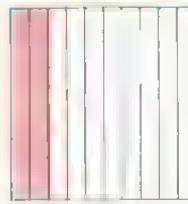


نبيل



$$\frac{20}{100} = 0.20$$

سيف

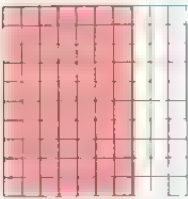


$$\frac{2}{10} = 0.2$$

نلاحظ أن كلا الولدين قطعاً نفس المسافة ؛ لأن الأجزاء الملونة متساوية.

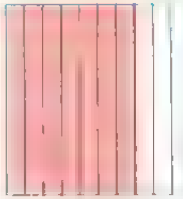
وبالتالي فإن: 0.2 تكافئ  $\frac{2}{10}$  ، 0.20 تكافئ  $\frac{20}{100}$

مثال 1: كتاب التمرين والتمرين العشري المكافئ للجزء الممثل فيما يلي:

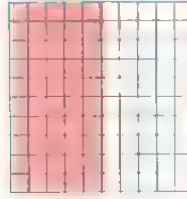


$$= \frac{70}{100} \text{ الكسر الاعتيادي}$$

$$= 0.70 \text{ الكسر العشري}$$



ب



$$= \frac{5}{10} \text{ الكسر الاعتيادي}$$

$$= 0.5 \text{ الكسر العشري}$$



ا

الحل:

$$\frac{7}{10} = \frac{70}{100} \text{ الكسر الاعتيادي}$$

$$0.7 = 0.70 \text{ الكسر العشري}$$

$$\frac{50}{100} = \frac{5}{10} \text{ الكسر الاعتيادي}$$

$$0.50 = 0.5 \text{ الكسر العشري}$$

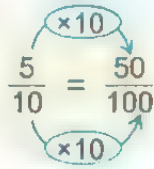
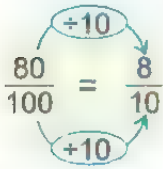


**مثال 2** أكمل بكتابة كسر اعتيادي وكسر عشري مكافئ للكسور التالية:

$\frac{30}{100}$	$1 \frac{7}{10}$	$\frac{6}{10}$
الكسر الاعتيادي : الكسر العشري :	الكسر الاعتيادي : الكسر العشري :	الكسر الاعتيادي : الكسر العشري :
3.4	0.9	0.40
الكسر الاعتيادي : الكسر العشري :	الكسر الاعتيادي : الكسر العشري :	الكسر الاعتيادي : الكسر العشري :

**الحل:**

$0.3 = \frac{3}{10}$	$1.70 = 1 \frac{70}{100}$	$0.60 = \frac{60}{100}$
$3.40 = 3 \frac{40}{100}$	$0.90 = \frac{90}{100}$	$0.4 = \frac{4}{10}$

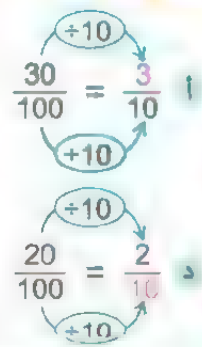
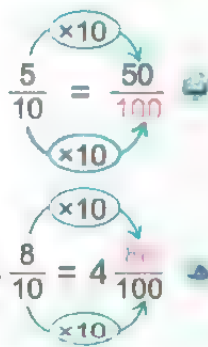
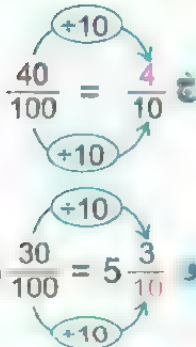


• للحصول على كسر مكافئ للكسر الذي مقامه 10 أو 100 نضرب في 10 أو نقسم على 10 **فمثلاً:**

**مثال 3** اكمل بكتابة العدد الناقص ليكون كسراً مكافئاً للكسر المعطى:

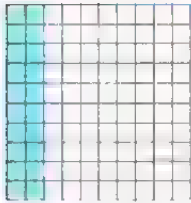
$\frac{40}{100} = \frac{\quad}{10}$	$\frac{5}{10} = \frac{50}{\quad}$	$\frac{30}{100} = \frac{\quad}{10}$
$5 \frac{30}{100} = 5 \frac{3}{\quad}$	$4 \frac{8}{10} = 4 \frac{\quad}{100}$	$\frac{20}{100} = \frac{2}{\quad}$

**الحل:**

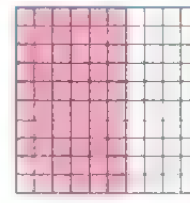
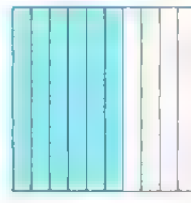




1 ظل لتكون نموذجاً مكافئاً ، واكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري ، كما بالمثال :

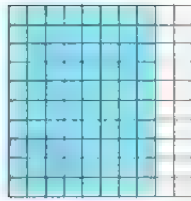


الكسر الاعتيادي:  $\frac{20}{100}$   
الكسر العشري:  $= 0.20$

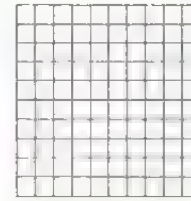
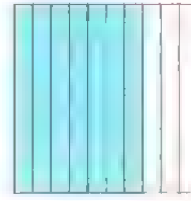


الكسر الاعتيادي:  $\frac{6}{10}$   
الكسر العشري:  $= 0.60$

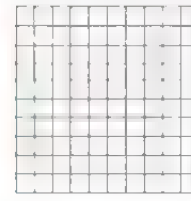
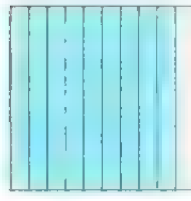
مثال



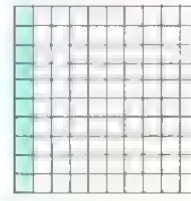
الكسر الاعتيادي:  $\frac{80}{100}$   
الكسر العشري:  $= 0.80$



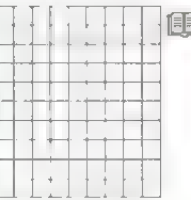
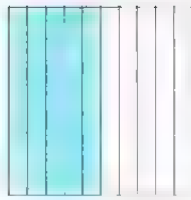
الكسر الاعتيادي:  $\frac{7}{10}$   
الكسر العشري:  $= 0.7$



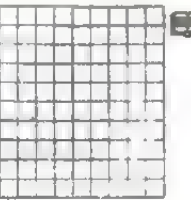
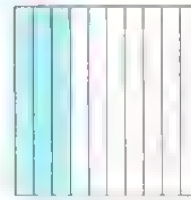
الكسر الاعتيادي:  $\frac{9}{10}$   
الكسر العشري:  $= 0.9$



الكسر الاعتيادي:  $\frac{10}{100}$   
الكسر العشري:  $= 0.10$



الكسر الاعتيادي:  $\frac{5}{10}$   
الكسر العشري:  $= 0.5$



الكسر الاعتيادي:  $\frac{3}{10}$   
الكسر العشري:  $= 0.3$



2 أكمل بكتابة (متكافئان أو غير متكافئين):

- أ 0.9 ، 0.09 ( )  
 ب  $\frac{20}{100}$  ، 0.2 ( )  
 ج 0.5 ، 0.50 ( )  
 د 0.82 ، 0.28 ( )  
 هـ  $\frac{4}{10}$  ،  $\frac{4}{100}$  ( )  
 ز  $\frac{3}{10}$  ،  $\frac{30}{100}$  ( )  
 ح 6.08 ،  $6\frac{8}{10}$  ( )  
 ط 0.1 ، 0.10 ( )

3 اكتب الكسر العشري المكافئ لكل مما يلي:

- أ 0.7 = .....  
 ب 0.2 = .....  
 ج 0.60 = .....  
 د 0.90 = .....  
 هـ 0.8 = .....  
 و 0.50 = .....  
 ز 0.1 = .....  
 ح 0.40 = .....  
 ط 0.3 = .....  
 ي 0.9 = .....  
 ك 0.10 = .....  
 ل 0.70 = .....

4 اكتب الكسر الاعتيادي المكافئ لكل مما يلي:

- أ  $\frac{60}{100}$  = .....  
 ب  $\frac{5}{10}$  = .....  
 ج  $\frac{80}{100}$  = .....  
 د  $\frac{3}{10}$  = .....  
 هـ  $\frac{40}{100}$  = .....  
 و  $\frac{9}{10}$  = .....  
 ز  $\frac{20}{100}$  = .....  
 ح  $\frac{1}{10}$  = .....

5 اكتب الكسر الاعتيادي والكسر العشري المكافئ لكل كسر من الكسور التالية:

- أ  $\frac{1}{10}$  : الكسر الاعتيادي : .....  
 : الكسر العشري : .....  
 ب 0.2 : الكسر الاعتيادي : .....  
 : الكسر العشري : .....  
 ج  $\frac{6}{10}$  : الكسر الاعتيادي : .....  
 : الكسر العشري : .....  
 د 0.4 : الكسر الاعتيادي : .....  
 : الكسر العشري : .....  
 هـ  $\frac{70}{100}$  : الكسر الاعتيادي : .....  
 : الكسر العشري : .....  
 و 0.9 : الكسر الاعتيادي : .....  
 : الكسر العشري : .....  
 ز  $\frac{10}{10}$  : الكسر الاعتيادي : .....  
 : الكسر العشري : .....  
 ح 0.30 : الكسر الاعتيادي : .....  
 : الكسر العشري : .....  
 ط 2.1 : العدد الكسري : .....  
 : العدد العشري : .....  
 ي  $1\frac{5}{10}$  : العدد الكسري : .....  
 : العدد العشري : .....  
 ك  $1\frac{4}{10}$  : العدد الكسري : .....  
 : العدد العشري : .....  
 ل  $2\frac{90}{100}$  : العدد الكسري : .....  
 : العدد العشري : .....



أكمل بكتابة العدد الناقص لتكون كنسرا مكافئا للكسر المعطى:

$\frac{6}{10} = \frac{60}{100}$ ج	$\frac{40}{100} = \frac{4}{10}$ ب	$\frac{7}{10} = \frac{70}{100}$ ا
$\frac{3}{10} = \frac{30}{100}$ د	$\frac{9}{10} = \frac{90}{100}$ هـ	$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$ د
$\frac{200}{100} = \frac{2}{10}$ ط	$\frac{4}{10} = \frac{40}{100}$ ح	$\frac{20}{100} = \frac{2}{10}$ ز
$\frac{8}{10} = \frac{80}{100}$ ل	$1 \frac{70}{100} = 1 \frac{7}{10}$ ك	$2 \frac{8}{10} = 2 \frac{80}{100}$ ي

مجاب عليها

1 اختر الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة:

( أسوان 2023 )

① أي مما يلي مكافئ للكسر  $\frac{3}{10}$  ؟

$\frac{30}{100}$ د	0.03 ج	$\frac{3}{100}$ ب	3.0 ا
--------------------	--------	-------------------	-------

( القاهرة 2023 )

② 0.4 يكافئ .....

$\frac{4}{100}$ د	$\frac{10}{4}$ ج	$\frac{1}{4}$ ب	$\frac{40}{100}$ ا
-------------------	------------------	-----------------	--------------------

( القليوبية 2023 )

③  $\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$

0.03 د	3 ج	0.3 ب	30 ا
--------	-----	-------	------

( الغربية 2023 )

④ 0.6 = .....

$\frac{10}{6}$ د	$\frac{6}{100}$ ج	0.06 ب	0.60 ا
------------------	-------------------	--------	--------

( الشريعة 2023 )

⑤  $2 \frac{3}{100} = 2 \frac{30}{100}$

3,000 د	300 ج	30 ب	3 ا
---------	-------	------	-----

( البحيرة 2023 )

⑥  $\frac{60}{100} = \frac{6}{10}$

10 د	600 ج	60 ب	6 ا
------	-------	------	-----

( المنوفية 2023 )

⑦ أي مما يلي مكافئ للكسر  $\frac{60}{100}$  ؟

$\frac{6}{10}$ د	0.06 ج	$\frac{6}{100}$ ب	6 ا
------------------	--------	-------------------	-----

2 أكمل ما يلي:

( دمياط 2023 )

ب  $2 \frac{8}{10} = 2 \frac{80}{100}$

( أسبوط 2023 )

ا  $\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$

( أسوان 2023 )

هـ  $\frac{90}{100} = \frac{9}{10}$

( الجيزة 2023 )

ج  $\frac{10}{10} = \frac{100}{100}$

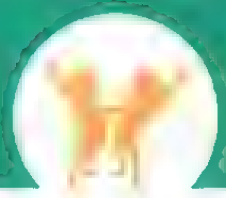
( الغربية 2023 )

هـ العدد العشري المكافئ للكسر  $\frac{15}{10}$  هو .



# تقييمات نتائج التعلم

## المعجم الثاني - الوحدة العاشرة



مجاب عنها

### 1 تقييم

#### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القليبية 2023)

1 العدد العشري 8,7 يكافئ الكسر .....

أ  $7 \frac{8}{10}$  ب  $\frac{87}{10}$  ج  $\frac{7}{8}$  د  $\frac{8}{7}$

(الجيزة 2023)

2  $5 \frac{24}{100} = \dots\dots\dots$

أ 0.524 ب 4.2 ج 5.24 د 5.04

(الجيزة 2023)

3 تسعة، وثلاثة وخمسون جزءًا من مائة =

أ 953 ب 95.3 ج 9.53 د 9,530

4  $0.1 = \dots\dots\dots$  (كسر اعتيادي)

أ  $\frac{1}{100}$  ب  $\frac{1}{10}$  ج  $\frac{10}{10}$  د  $\frac{100}{100}$

5  $\frac{9}{10} = \frac{90}{\dots\dots\dots}$

أ 10 ب 100 ج 1.9 د 90

6 36 جزءًا من عشرة =

أ 36 ب 6.3 ج 3.06 د 3.6

#### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

(دمياط 2023)

7  $\frac{7}{10} = \dots\dots\dots$  (في صورة كسر عشري)

8  $5 \frac{6}{10} = 5 \frac{\dots\dots\dots}{100}$

(ساحل 2023)

9 عدد الأجزاء من عشرة في العدد 7.6 هي

10 العدد الكسري الذي يُعبر عن العدد العشري 10.05 هو

(البحر 2023)

جزء من مائة.

12 الواحد الصحيح يكافئ

11  $\frac{14}{10}$  يكافئ  $\frac{\dots\dots\dots}{100}$

#### السؤال الثالث: أجب ما يلي:

مب 2023

13 إذا كان 44 تلميذًا من 100 يحبون الفاكهة، فكم يصنع كسر عشري واحد عشري من 100



## تقييم 2

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$\frac{70}{10} = \frac{70}{100}$$

1

أ 70 ب 7 ج 100 د 0.7

2 العدد العشري 6.07 في صورة عدد كسري =

2

أ  $6\frac{70}{100}$  ب  $6\frac{7}{10}$  ج  $6\frac{7}{100}$  د  $\frac{76}{100}$

3  $\frac{7}{100}$  3 يكافئ

3

أ 0.37 ب 3.07 ج 3.70 د 0.037

(الدقهية 2023)

4 81 جزءًا من مائة =

4

أ  $\frac{8}{100}$  ب 0.29 ج 0.81 د  $\frac{18}{100}$

(دمياط 2023)

5 عدد الأجزاء من عشرة في العدد 2.7 يساوي جزءًا.

5

أ 7 ب 2.7 ج 27 د 0.7

(كفر الشيخ 2023)

6 الكسر العشري 0.89 يكافئ الكسر الاعتيادي

6

أ  $\frac{89}{10}$  ب  $9\frac{8}{10}$  ج  $\frac{98}{100}$  د  $\frac{89}{100}$

(كفر الشيخ 2023)

7  $\frac{129}{100}$  تكافئ

7

أ 12.9 ب 129 ج 1.29 د 0.129

(دمياط 2023)

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

$$2\frac{40}{100} = 2\frac{4}{10}$$

9

$$\frac{20}{100} = \frac{20}{10}$$

8

10 الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن 0.23 هو

10

(أسوان 2023)

11 54 جزءًا من عشرة = جزء من مائة.

11

(دمياط 2023)

12 الصورة العشرية للعدد  $7\frac{57}{100}$  هي

12

(الأقصر 2023)

13 العدد العشري 2.74 بصيغة كسر اعتيادي =

13

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

14 شجرة طولها  $2\frac{18}{100}$  متر.

14

أ عبّر عن هذا الطول بصيغة عدد عشري؟

ب كيف يمكنك كتابة  $2\frac{18}{100}$  باستخدام أجزاء من مائة؟



## الدرس (8، 9)

○ وسط.



الرياضيات - الصف الرابع الابتدائي - الفصل الدراسي الثاني - دليل ولي الأمر

**مثال 2** قارن باستخدام ( $<$ ) أو ( $>$ ) أو ( $=$ ):

ج  $0.10 \square 0.1$

ب  $0.14 \square 0.2$

ا  $5.31 \square 5.32$

و  $1.75 \square 3$

هـ  $0.73 \square 0.7$

د  $0.40 \square 0.04$

**الحل:**

$<$  و

$>$  هـ

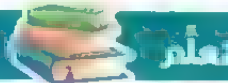
$>$  د

$=$  ج

$<$  ب

$<$  ا

### مقارنة الكسور في صور مختلفة



**تعلم**

للمقارنة بين كسر اعتيادي وكسر عشري يجب تحويلهما إلى نفس الصورة حتى يمكننا المقارنة بسهولة.

**فمثلاً: قارن بين:**  $3.01$  و  $3\frac{14}{100}$

للمقارنة بين العددين السابقين نتبع إحدى الطريقتين التاليتين:

#### الطريقة 2

1 نُعيد كتابة  $3.01$  في صورة عدد كسري.

$$3.01 = 3\frac{1}{100}$$

2 نُقارن بين العددين الكسريين.

$$3\frac{1}{100} < 3\frac{14}{100}$$

$$3.01 < 3\frac{14}{100} \text{ وبالتالي فإن}$$

#### الطريقة 1

1 نُعيد كتابة  $3\frac{14}{100}$  في صورة عدد عشري.

$$3\frac{14}{100} = 3.14$$

2 نُقارن بين العددين العشريين.

$$3.01 < 3.14$$

$$3.01 < 3\frac{14}{100} \text{ وبالتالي فإن}$$

**مثال 3** قارن باستخدام ( $<$ ) أو ( $>$ ) أو ( $=$ ):

ب  $0.3 \square$  3 أجزاء من مائة

ا  $0.7 \square \frac{15}{100}$

د  $0.45 \square$  4 آحاد، و 5 أجزاء من عشرة

ج  $2.3 \square \frac{23}{10}$

**الحل:**

ب  $0.3 \square$  3 أجزاء من مائة

$$\begin{array}{ccc} 0.3 & & \\ \downarrow & & \downarrow \\ 0.30 & > & 0.03 \end{array}$$

د  $0.45 \square$  4 آحاد، و 5 أجزاء من عشرة

$$\begin{array}{ccc} 0.45 & & \\ \downarrow & & \downarrow \\ 0.45 & < & 4.50 \end{array}$$

ا  $0.7 \square \frac{15}{100}$

$$\begin{array}{ccc} 0.7 & & \\ \downarrow & & \downarrow \\ 0.70 & < & 0.15 \end{array}$$

ج  $2.3 \square \frac{23}{10}$

$$\begin{array}{ccc} 2.3 & & \\ \downarrow & & \downarrow \\ 2.3 & = & 2.3 \end{array}$$



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين  
6

مجاب عنها

على الدرسين (8، 9)

1 أعدد كتابة الكسور العشرية الموجودة في الجدول، ثم قارن باستخدام ( $<$ ) أو ( $>$ ) أو ( $=$ ):

ب 0.45  0.04

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ج 0.34  0.4

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

د 0.54  0.45

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

هـ 0.23  0.3

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

و 0.80  0.09

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ز 0.62  0.26

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ح 0.10  0.1

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ط 0.73  0.69

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ي 0.27  0.7

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	

ث 0.49  0.04

الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الآحاد
	.	
	.	



## 2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

0.4 <input type="text"/>	ج 0.18	0.3 <input type="text"/>	ب 0.35	0.04 <input type="text"/>	ا 0.34
0.7 <input type="text"/>	و 0.07	0.8 <input type="text"/>	هـ 0.60	0.3 <input type="text"/>	د 0.30
0.23 <input type="text"/>	ط 0.8	0.70 <input type="text"/>	ح 0.7	0.2 <input type="text"/>	ز 0.26
1.02 <input type="text"/>	ل 10.2	1.36 <input type="text"/>	ك 1.3	5.52 <input type="text"/>	ي 3.85
5.7 <input type="text"/>	س 57	7.25 <input type="text"/>	ن 7.19	2 <input type="text"/>	م 1.75

## 3 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):

$\frac{9}{10}$ <input type="text"/>	ج 0.89	$\frac{6}{10}$ <input type="text"/>	ب 0.34	$\frac{24}{100}$ <input type="text"/>	ا 0.6
$\frac{6}{10}$ <input type="text"/>	و 0.06	0.49 <input type="text"/>	$\frac{4}{100}$ <input type="text"/>	0.42 <input type="text"/>	د $\frac{4}{10}$
$\frac{50}{100}$ <input type="text"/>	ط 5.00	0.23 <input type="text"/>	$\frac{23}{10}$ <input type="text"/>	$\frac{134}{100}$ <input type="text"/>	ز 1.03
98 جزءاً من عشرة	ك 1.04	7 أجزاء من عشرة	ي 0.7	9 أجزاء من عشرة	ل $\frac{90}{100}$
2 أحاد ، و 7 أجزاء من عشرة	م 2.07				

## 4 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيداً ، ثم أجب:

أ ذهبت ميساء إلى السوبر ماركت ورأت هناك زجاجتين من زيت الزيتون. تحتوي الزجاجاة الأولى على  $\frac{5}{10}$  لتر من زيت الزيتون ، وتحتوي الثانية على 0.73 لتر من زيت الزيتون. أيهما بها كمية أكبر من زيت الزيتون؟



ب إذا كان لدى كل من أمل وأخيها نفس الكمية من الطعام ، فأكلت أمل 0.6 من طعامها ، وأكل أخوها  $\frac{4}{10}$  من طعامه ، فمن أكل أكثر؟



ج يبعد منزل جمال 0.44 كيلومتر عن المدرسة ، ويبعد منزل هاني  $\frac{6}{100}$  كيلومتر عن المدرسة. من منهما عليه أن يسير مسافة أكبر للوصول إلى المدرسة؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القليوبية 2023)

1 تسعة، وثلاثة وعشرون جزءًا من مائة  $9.32 \square$ 
☐ أ  $<$  ☐ ب  $>$  ☐ ج  $=$  ☐ د غير ذلك

(الجيزة 2023)

2  $2.5 \square 2.58$ 
☐ أ  $<$  ☐ ب  $>$  ☐ ج  $=$  ☐ د غير ذلك

(الغربية 2023)

3 ثلاثة وتسعون جزءًا من عشرة  $9.3 \square$ 
☐ أ  $<$  ☐ ب  $>$  ☐ ج  $=$  ☐ د غير ذلك

(القليوبية 2023)

4 أي العلاقات الرياضية التالية صحيحة؟

☐ أ  $0.6 < 0.4$  ☐ ب  $4.35 < 4.41$  ☐ ج  $0.25 > 0.34$  ☐ د  $0.22 < 0.21$ 

(أسوان 2023)

5  $0.7 \square 7$  أجزاء من عشرة
☐ أ  $<$  ☐ ب  $>$  ☐ ج  $=$  ☐ د غير ذلك

(أسوان 2023)

6  $\frac{6}{10} > \square$ 
☐ أ 0.75 ☐ ب 0.34 ☐ ج 0.7 ☐ د 0.61
2 قارن باستخدام ( $<$ ) أو ( $>$ ) أو ( $=$ ):

(القاهرة 2023)

أ  $2.06 \square 2 \frac{6}{10}$ 

(البحيرة 2023)

ب  $49.3 \square 4.93$ 

(القليوبية 2023)

ج  $0.2 \square 0.18$ 

(بنى سويف 2023)

د  $0.34 \square \frac{16}{100}$ 

(القاهرة 2023)

هـ  $\frac{6}{10} \square 0.6$ 

(الشرقية 2023)

و  $0.34 \square 0.4$ 

(كفر الشيخ 2023)

ز 4 أحاد، و9 أجزاء من مائة  $9.4 \square$ 

(القليوبية 2023)

ح 4 عشرات، و5 أجزاء من مائة  $40.5 \square$ 

3 أجب عما يلي:

☐ أ شرب آدم 0.6 لتر من العصير، وشرب عمر  $\frac{4}{10}$  لتر من العصير.

(الجيزة 2023)

من الذي شرب كمية أكبر؟

☐ ب إذا كانت زجاجة أسماء تحتوي على  $\frac{7}{10}$  لتر من الزيت، بينما زجاجة هدى تحتوي على 0.45 لتر من

(المنيا 2023)

الزيت، فأَيُّ من الزجاجتين تحتوي على كمية أكبر من الزيت؟



• جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 باستخدام النماذج  
• جمع كسرين مقامهما 10 أو 100 بالتحويل إلى كسور متكافئة

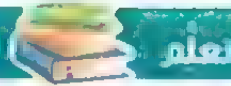
الدرس (10 - 11)

أهداف الدرس:

- يستخدم التلميذ النماذج لجمع كسرين اعتياديين مقامهما 10 و 100
- يجمع التلميذ كسرين اعتياديين مقامهما 10 و 100

- مفردات التعلم:
- مقام مشترك.
  - تكافؤ.
  - مكافئ.

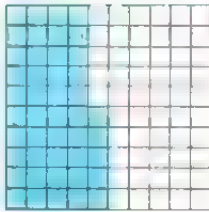
جمع الكسور باستخدام النماذج



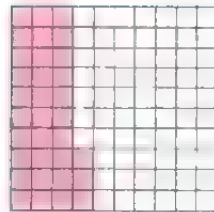
نعلم

جمع الكسور متحدة المقام:

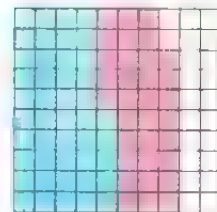
اجمع:  $\frac{45}{100} + \frac{33}{100}$



+



=



$\frac{45}{100}$

+

$\frac{33}{100}$

=

$\frac{78}{100}$

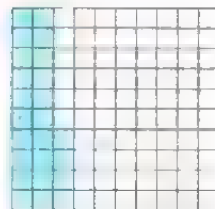
جمع الكسور مختلفة المقام:

◀ عند جمع كسور اعتيادية ليس لها نفس المقام ، نبحث عن مقام مشترك ، ونعيد كتابة المسألة بالمقام الجديد ، ثم نجمع.

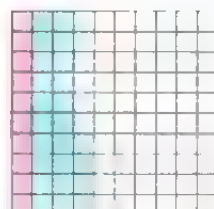
اجمع:  $\frac{1}{10} + \frac{24}{100}$



+



=



$\frac{1}{10}$

+

$\frac{24}{100}$

=

$\frac{25}{100}$

النتيجة

$\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$



**مثال 1** أوجد ناتج الجمع باستخدام النماذج:

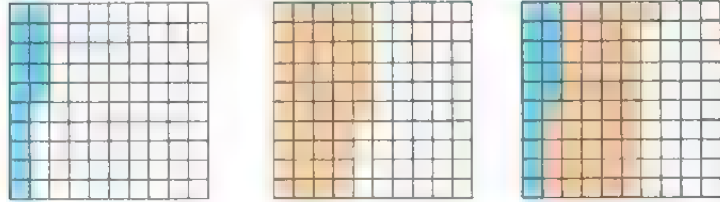
ب  $\frac{5}{10} + \frac{7}{100} = \dots$

ا  $\frac{15}{100} + \frac{46}{100} = \dots$

د  $1 \frac{2}{10} + 1 \frac{18}{100} = \dots$

ج  $\frac{9}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10} = \dots$

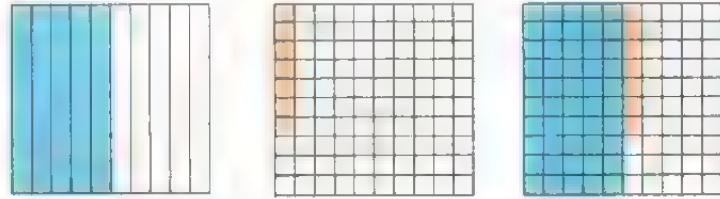
**الحل:**



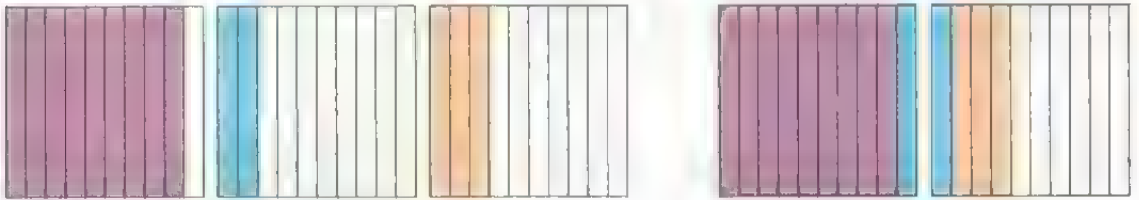
$\frac{15}{100} + \frac{46}{100} = \frac{61}{100}$



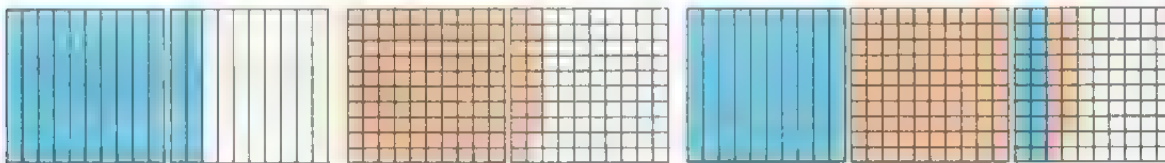
$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$



$\frac{5}{10} + \frac{7}{100} = \frac{57}{100}$



$\frac{9}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10} = 1 \frac{4}{10}$



$1 \frac{2}{10} + 1 \frac{18}{100} = 2 \frac{38}{100}$



جمع الكسور باستخدام كسور مائة



• عند جمع كسرين مختلفي المقام يمكن استبدال أحدهما بكسر مكافئ له، وله نفس مقام الكسر الآخر، فمثلاً:

$$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$$

$$\frac{5}{10} + \frac{30}{100} = \frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \frac{8}{10}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{50}{100}$$

$$\frac{5}{10} + \frac{30}{100} = \frac{50}{100} + \frac{30}{100} = \frac{80}{100}$$

مثال 2 أوجد الناتج:

ج  $\frac{20}{100} + \frac{3}{10} + \frac{1}{10} = \dots$

ب  $1\frac{7}{100} + 2\frac{2}{10} = \dots$

أ  $\frac{2}{10} + \frac{60}{100} = \dots$

الحل:

ب  $1\frac{7}{100} + 2\frac{2}{10} = 1\frac{7}{100} + 2\frac{20}{100} = 3\frac{27}{100}$

أ  $\frac{2}{10} + \frac{60}{100} = \frac{20}{100} + \frac{60}{100} = \frac{80}{100}$

ج  $\frac{20}{100} + \frac{3}{10} + \frac{1}{10} = \frac{20}{100} + \frac{30}{100} + \frac{10}{100} = \frac{60}{100}$

مثال 3 أوجد الناتج في صورة عدد عشري

ج  $2\frac{7}{10} + \frac{23}{100} + \frac{40}{100} = \dots$

ب  $\frac{2}{10} + \frac{8}{100} = \dots$

أ  $\frac{8}{10} + \frac{9}{10} = \dots$

الحل:

ب  $\frac{2}{10} + \frac{8}{100} = \frac{20}{100} + \frac{8}{100} = \frac{28}{100} = 0.28$

أ  $\frac{8}{10} + \frac{9}{10} = \frac{17}{10} = 1.7$

ج  $2\frac{7}{10} + \frac{23}{100} + \frac{46}{100} = 2\frac{70}{100} + \frac{23}{100} + \frac{46}{100} = 2\frac{139}{100} = 3\frac{39}{100} = 3.39$



تحقق من فهمك

أوجد الناتج:

ب  $1\frac{5}{10} + 1\frac{30}{100} = \dots$

أ  $\frac{4}{10} + \frac{2}{100} = \dots$



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين  
7

مجاب عنها

على الدرسين (10 ، 11)

1 كُون كسورا متكافئة وسجّل طريقتك في زيادة أو تقليل البسط والمقام:

$$\frac{90}{100} = \frac{\dots}{10}$$

$$\frac{2}{10} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{40}{\dots}$$

$$\frac{30}{100} = \frac{\dots}{10}$$

$$\frac{40}{10} = \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{100}{100} = \frac{\dots}{10}$$

$$1 \frac{70}{100} = 1 \frac{7}{\dots}$$

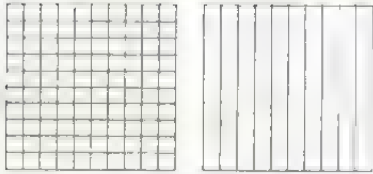
$$\frac{50}{100} = \frac{\dots}{10}$$

$$2 \frac{8}{10} = 2 \frac{\dots}{100}$$

$$\frac{600}{100} = \frac{60}{\dots}$$

2 مثّل الكسور التالية باستخدام النماذج ، ثم اوجد ناتج الجمع:

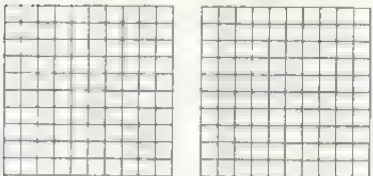
$$\frac{15}{100} + \frac{3}{10} = \frac{\dots}{\dots}$$



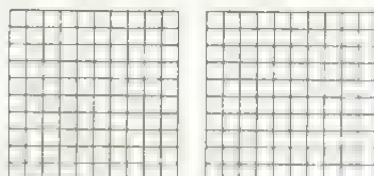
$$\frac{7}{10} + \frac{28}{100} = \frac{\dots}{\dots}$$



$$\frac{8}{10} + \frac{7}{100} = \frac{\dots}{\dots}$$



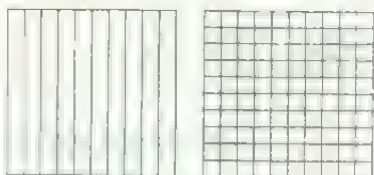
$$\frac{5}{100} + \frac{7}{10} = \frac{\dots}{\dots}$$



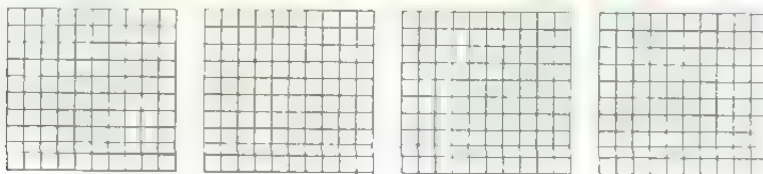
$$1 \frac{5}{10} + \frac{30}{100} = \frac{\dots}{\dots}$$



$$\frac{2}{10} + \frac{30}{100} = \frac{\dots}{\dots}$$



$$1 \frac{8}{10} + 1 \frac{13}{100} = \frac{\dots}{\dots}$$



### 3 أكمل جمع الكسور التالية:

$$\frac{6}{10} + \frac{23}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{100} + \frac{23}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{100}$$

$$\frac{5}{10} + \frac{42}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{100} + \frac{42}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{100}$$

$$\frac{36}{100} + \frac{1}{10} = \frac{36}{100} + \frac{\dots\dots\dots}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{100}$$

$$\frac{4}{100} + \frac{3}{10} = \frac{4}{100} + \frac{\dots\dots\dots}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{100}$$

$$\frac{15}{100} + \frac{4}{10} = \frac{15}{100} + \frac{\dots\dots\dots}{100} = \frac{\dots\dots\dots}{100}$$

$$\frac{7}{10} + \frac{60}{100} = \frac{7}{10} + \frac{\dots\dots\dots}{10} = \frac{\dots\dots\dots}{10}$$

### 4 أوجد ناتج جمع كل مما يلي:

$$\frac{5}{10} + \frac{31}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{46}{100} + \frac{15}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{46}{100} + \frac{3}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{77}{100} + \frac{1}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{100} + \frac{7}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{8}{10} + \frac{40}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{10} + \frac{3}{10} + \frac{9}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{2}{10} + \frac{80}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{50}{100} + 1\frac{4}{10} = \dots\dots\dots$$

$$2\frac{1}{100} + \frac{5}{10} = \dots\dots\dots$$

$$1\frac{2}{10} + 1\frac{34}{100} = \dots\dots\dots$$

$$3\frac{45}{100} + 1\frac{1}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{1}{10} + \frac{4}{10} + \frac{20}{100} = \dots\dots\dots$$

$$1\frac{30}{100} + \frac{8}{10} = \dots\dots\dots$$

### 5 أوجد الناتج في صورة عشرية:

$$\frac{10}{100} + \frac{6}{10} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{4}{10} + \frac{35}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{8}{10} + \frac{90}{100} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{7}{10} + \frac{9}{10} = \dots\dots\dots$$

$$1\frac{3}{10} + \frac{70}{100} + \frac{44}{100} = \dots\dots\dots$$

$$1\frac{5}{10} + \frac{40}{100} = \dots\dots\dots$$

### 6 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخطأ:

$$( ) \quad 1\frac{2}{10} + 1\frac{34}{100} = 2\frac{54}{100}$$

$$( ) \quad \frac{3}{10} + \frac{40}{100} = \frac{43}{110}$$

$$( ) \quad \frac{5}{100} + \frac{36}{100} = \frac{86}{100}$$

$$( ) \quad \frac{30}{100} + \frac{1}{10} = \frac{40}{100}$$

$$( ) \quad \frac{1}{10} + \frac{12}{100} = \frac{13}{10}$$

$$( ) \quad \frac{8}{100} + \frac{7}{10} = \frac{78}{100}$$





أ اشترت هناء قطعة من القماش طولها  $\frac{3}{10}$  متر ، واشترت قطعة أخرى طولها  $\frac{70}{100}$  متر. ما مجموع طولي القطعتين معًا؟



ب سكبت فاطمة  $\frac{3}{10}$  لتر من الماء في إناء كان به  $\frac{45}{100}$  لتر من الماء. كم لترًا من الماء في الإناء الآن؟



ج قلمان أحدهما كتلته  $\frac{1}{10}$  كيلوجرام ، والآخر كتلته  $\frac{8}{100}$  كيلوجرام. ما إجمالي كتلة القلمين؟



د مشى حسام  $\frac{5}{10}$  كيلومتر ، ثم مشى  $\frac{21}{100}$  كيلومتر أخرى حتى وصل إلى المنزل. ما مجموع المسافات بالكيلومتر التي مشاها حسام حتى وصل إلى المنزل؟



هـ شرب عُمر  $\frac{7}{10}$  لتر من الماء صباحًا ، وشرب  $\frac{32}{100}$  لتر من الماء مساءً. ما عدد اللترات التي شربها عُمر من الماء في هذا اليوم؟



و كان جهاد يتدرب من أجل السباق. ركض يوم الاثنين  $\frac{8}{10}$  كيلومتر ، وركض يوم الثلاثاء  $\frac{24}{100}$  كيلومتر. ما إجمالي المسافة التي ركنها جهاد بالكيلومتر؟



ز لعمل أحد المشروبات قامت نوال بإضافة  $\frac{65}{100}$  لتر من عصير الجوافة إلى  $\frac{5}{10}$  لتر من عصير الموز ، ثم قامت بوضعها في إناء. ما كمية العصير التي في الإناء الآن؟



1 اختر الاجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه:

( المنيا 2023 )

د  $\frac{7}{20}$

ج 0.7

ب 0.5

ا 8

( دمياط 2023 )

د  $\frac{67}{10}$

ج  $\frac{22}{100}$

ب  $\frac{67}{100}$

ا  $\frac{22}{110}$

( العربية 2023 )

د 33.3

ج 3.33

ب 0.63

ا 0.36

( الجيزة 2023 )

د 1.2

ج 2.1

ب 0.21

ا 0.12

( القاهرة 2023 )

د 4.1

ج 1.4

ب 10.4

ا 10.5

2 اوجد الناتج:

( الشرقية 2023 )

ب  $\frac{7}{10} + \frac{5}{100} = \dots\dots\dots$

( بورسعيد 2023 )

ا  $\frac{32}{100} + \frac{15}{100} = \dots\dots\dots$

( الأقصر 2023 )

د  $\frac{23}{100} + \frac{5}{10} = \dots\dots\dots$

( الإسكندرية 2023 )

ج  $\frac{6}{100} + \frac{8}{10} = \dots\dots\dots$

( أسوط 2023 )

و  $\frac{40}{100} + \frac{3}{10} = \dots\dots\dots$

( القاهرة 2023 )

د  $\frac{9}{10} + \frac{9}{100} = \dots\dots\dots$

( المنوفية 2023 )

ز  $\frac{4}{10} + \frac{3}{10} + \frac{2}{10} + \frac{4}{10} = \dots\dots\dots$

( البحيرة 2023 )

ح  $\frac{1}{10} + \frac{33}{100} = \dots\dots\dots$  (في صورة كسر عشري)

3 أجب عما يلي:

ا أرادت إيمان عمل فطيرة فقامت بشراء  $\frac{6}{10}$  كيلوجرام من الدقيق ، و  $\frac{35}{100}$  كيلوجرام من الزيت.

( القليوبية 2023 )

ما إجمالي كتل الأشياء التي استخدمتها إيمان لعمل الفطيرة؟

ب اشترت هيفاء قطعة من القماش طولها  $\frac{8}{10}$  متر ، واشترت منى قطعة أخرى طولها  $\frac{20}{100}$  متر.

( الجيزة 2023 )

فما مجموع طولي القطعتين معًا؟

ج شربت أمل 0.3 لتر من الحليب صباحًا . وشربت  $\frac{45}{100}$  لتر مساءً . كم لترًا شربت هذا اليوم؟ <عربية 2023>

# تقييمات صلاح التلميذ

## المفهوم الثالث - الوحدة العاشرة



مجاب عنها

### 1 تقييم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(القليوبية 2023)

1 4 أحاد ، و 6 أجزاء من مائة 6.4

أ > ب < ج = د غير ذلك

(الإسكندرية 2023)

2  $\frac{2}{100} + \frac{2}{10} =$

أ 0.14 ب 0.41 ج 0.32 د 0.22

3 أيُّ العبارات الرياضية التالية صحيحة؟

أ  $8.3 = 8.03$  ب  $5.3 < 5.14$  ج  $74.8 < 7.48$  د  $0.55 > 0.52$

(القاهرة 2023)

4 3.1  3.5

أ > ب < ج = د غير ذلك

(الغربية 2023)

5  $\frac{8}{10}$   0.08

أ > ب < ج = د غير ذلك

(الدقهلية 2023)

6  $\frac{7}{10} + \frac{60}{100} =$

أ  $1\frac{3}{10}$  ب  $\frac{67}{100}$  ج  $\frac{13}{100}$  د  $\frac{6}{10}$

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

(البحيرة 2023)

8  $2 + \frac{3}{10} + \frac{5}{10} =$

(الجيزة 2023)

7  $\frac{30}{100} + \frac{2}{100} = \frac{32}{100}$

9  $1\frac{7}{10} + 3\frac{2}{10} =$   (القليوبية 2023)

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

10 قرأت هدى يوم السبت  $\frac{2}{10}$  من الكتاب ، ثم قرأت يوم الأحد  $\frac{33}{100}$  من الكتاب.

(الإسكندرية 2023)

فما الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عما قرأته هدى؟



## تقييم 2

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الحيزة 2023 )

1 0.81 ☐ 0.18

أ > ب < ج = د غير ذلك

( العربة 2023 )

2  $\frac{2}{10} + \frac{4}{10} =$

أ  $\frac{6}{100}$  ب  $\frac{6}{20}$  ج 0.06 د 0.6

( الأقصر 2023 )

3 98 جزءًا من عشرة ☐ 1.04

أ > ب < ج = د غير ذلك

( الدقهلية 2023 )

4  $\frac{8}{10} ☐ \frac{72}{100}$

أ > ب < ج = د غير ذلك

( الإسكندرية 2023 )

5 20.05 ☐ 50.02

أ > ب < ج = د غير ذلك

( الحيزة 2023 )

6  $\frac{2}{10} + \frac{5}{10} + \frac{6}{10} =$

أ 1.3 ب 0.13 ج 13 د 130

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

7  $0.2 + 0.3 =$  ( الحيزة 2023 ) 8  $\frac{69}{100} + \frac{3}{10} =$  ( في صورة عشرية )

9  $\frac{5}{10} + \frac{50}{100} =$  ( القاهرة 2023 )

10  $3 \frac{2}{10} + 2 \frac{35}{100} =$  ( دمياط 2023 )

11 شرب أحمد 0.8 من زجاجة الماء ، وشرب حسن  $\frac{5}{10}$  من زجاجة مماثلة من الماء. فإن: شرب أكثر. ( 2023 )

### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

12 في أحد أيام الصيف شرب باسم  $\frac{61}{100}$  لتر من الماء ، ثم شرب  $\frac{3}{10}$  لتر آخر.

( الدقهلية 2023 )

أوجد مجموع ما شربه باسم؟



## اختبار سلاح التلميذ

## على الوحدة العاشرة



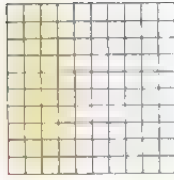
## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 7.35 هي ☐ جزء من عشرة ☐ أحاد ☐ عشرات ☐ مئات (الإسكندرية 2023)
- 2  $2.35 = 0.05 + 0.3 + \dots$  ☐ 2 ☐ 0.03 ☐ 0.2 ☐ 3 (بور سعيد 2023)
- 3 ستة ، واحد وخمسون جزءًا من مائة = ☐ 51.6 ☐ 6.15 ☐ 6.10 ☐ 6.51 (الجيزة 2023)
- 4  $\frac{3}{10} \square \frac{30}{100}$  ☐ < ☐ > ☐ = ☐ غير ذلك (الفيوم 2023)
- 5 الرقم الموجود في خانة الجزء من عشرة في العدد 125.37 هو ☐ 1 ☐ 3 ☐ 2 ☐ 7 (الفيوم 2023)
- 6  $5.5 = \dots$  جزء من عشرة. ☐ 0.55 ☐ 5.5 ☐ 55 ☐ 550 (الفيوم 2023)
- 7 العدد العشري الذي يكافئ الكسر الاعتيادي  $\frac{27}{10}$  هو ☐ 2.7 ☐ 7.2 ☐ 0.27 ☐ 20.7 (الفيوم 2023)

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 الصيغة اللفظية للعدد 45.03 هي  (الفيوم 2023)
- 9 أصغر قيمة للرقم 2 في العدد العشري 2.22 هي  (الفيوم 2023)
- 10 العدد العشري الذي يكافئ العدد الكسري  $5\frac{7}{100}$  هو  (الفيوم 2023)
- 11 شرب محمد 0.6 لتر من العصير ، وشرب عمر  $\frac{4}{10}$  لتر من العصير ، فإن شرب أكثر.  (الجيزة 2023)
- 12 7 أجزاء من عشرة =  جزء من مائة.  (الجيزة 2023)
- 13 0.5 يساوي  (في صورة كسر اعتيادي) (الفيوم 2023)
- 14 مشى يوسف مسافة  $\frac{2}{10}$  كيلومتر وتوقف 10 دقائق للاستراحة ، ثم استكمل المشي لمسافة  $\frac{5}{10}$  كيلومتر ، فإن إجمالي المسافة التي مشاها يوسف =  كيلومتر. (الفيوم 2023)





15) الكسر العشري الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج المقابل =

### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(البحيرة 2023)

16) الصيغة القياسية للعدد: 6 آحاد ، و 5 أجزاء من عشرة ، و 7 أجزاء من مائة هي

- أ 7.56      ب 6.75      ج 6.57      د 5.67

(بني سويف 2023)

17) أي من الكسور التالية يمثل خمسة أجزاء من مائة؟

- أ 0.5      ب 0.05      ج 0.005      د 5

(البحيرة 2023)

18) العدد العشري 8.05 في صورة عدد كسري =

- أ  $8\frac{3}{10}$       ب  $8\frac{5}{100}$       ج  $8\frac{3}{5}$       د  $5\frac{3}{5}$

(الشرقية 2023)

19) قيمة الرقم 6 في العدد 32.64 هي ...

- أ 60      ب 0.06      ج 0.6      د 600

(الغربية 2023)

20)  $\frac{40}{10} = \frac{\dots}{100}$

- أ 4      ب 40      ج 1.4      د 400

(الإسكندرية 2023)

21)  $4 + 0.1 + 0.05 = \dots$

- أ 4.15      ب 0.415      ج 41.5      د 4.51

(أسوان 2023)

22)  $\frac{8}{10} + \frac{7}{100} =$

- أ  $\frac{7}{100}$       ب  $\frac{8}{100}$       ج  $\frac{78}{100}$       د  $\frac{87}{100}$

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

(البحيرة 2023)

23) اكتب بالصيغة المطلوبة العدد العشري 4.27

الصيغة الممتدة:

صيغة الوحدات:

الصيغة اللفظية:

24) يبعد منزل علي  $\frac{44}{100}$  كيلومتر عن المدرسة ، ويبعد منزل هاني  $\frac{4}{10}$  كيلومتر عن المدرسة.

(الشرقية 2023)

من منهما عليه أن يسير مسافة أطول للوصول إلى المدرسة؟

25) اشترت هناء قطعة من القماش طولها  $\frac{7}{10}$  متر ، واشترت قطعة أخرى طولها  $\frac{50}{100}$  متر .

ما مجموع طولي القطعتين معاً؟





الوحدة  
الحادية  
عشرة

## بيانات تحتوي على كسور

### المفاهيم

مفهوم الوحدة: إنشاء رسم بياني وتحليله.

الدرس (1): تمثيلات مختلفة للبيانات.

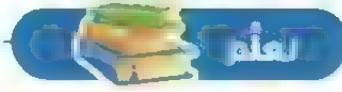
الدرس (2): التمثيل البياني بالنقاط.

الدرس (3): تحليل التمثيل البياني.

### أهداف الدرس:

- يفرق التلميذ بين الأنواع المختلفة من الرسوم البيانية.
- يشرح التلميذ الفرق بين التمثيل البياني بالأعمدة والتمثيل البياني بالأمثلة المزدوجة.
- يشرح التلميذ الأمثلة الملائمة لاستخدام التمثيل البياني بالأمثلة المزدوجة.
- مفردات التعلم: محاور، بيانات، تمثيل بياني بأعمدة، تمثيل بياني بالأمثلة المزدوجة، أفقي، رأسي، مفتاح.

### الرسوم البيانية

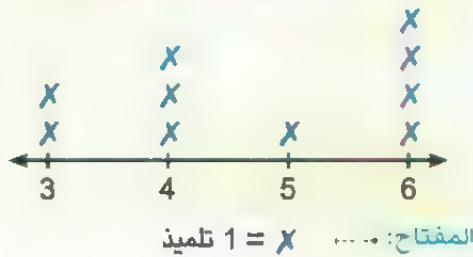


يمكننا تمثيل البيانات باستخدام أنواع مختلفة من التمثيلات البيانية ، كما يلي:

### التمثيل البياني بالنقاط:

يستخدم هذا النوع من التمثيل البياني لعرض تكرار البيانات على خط الأعداد. التمثيل البياني بالنقاط التالي يوضح عدد الكتب التي حراها بعض التلاميذ خلال الإجازة الصيفية:

#### الكتب المقرؤة



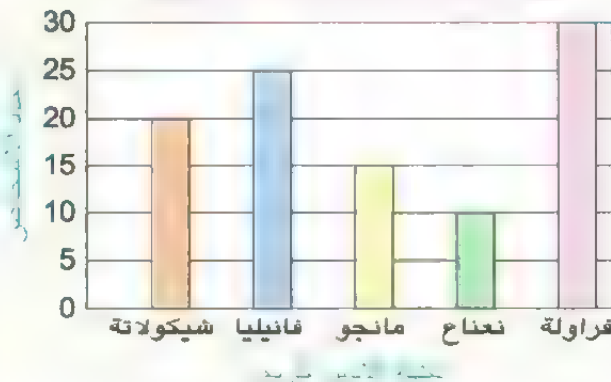
عدد التلاميذ	عدد الكتب
2	3
3	4
1	5
4	6

### التمثيل البياني بالأعمدة:

يستخدم هذا النوع من التمثيل البياني لمقارنة الأشياء بين مجموعات مختلفة أو لتتبع التغيرات التي تحدث خلال فترة زمنية كبيرة.

يسر الأيس - الأعمدة التالي يوضح نكهة الآيس كريم المفضلة لدى عدد من الأشخاص.

#### نكهات الآيس كريم المفضلة



نكهة الآيس كريم	عدد الأشخاص
شيكولاتة	20
فانيليا	25
مانجو	15
نعناع	10
فراولة	30



## مثال 1 باستخدام التمثيل البياني أجب عن الأسئلة التالية:



أ ما المادة التي يفضلها أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما عدد التلاميذ الذين يفضلون اللغة العربية؟

ج ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون العلوم واللغة الإنجليزية؟

د ما عدد التلاميذ الذين يفضلون الرياضيات والعلوم؟

### الحل:

أ الرياضيات

ب 15 تلميذاً

ج 1 تلميذ ( $7 - 6 = 1$ )

د 27 تلميذاً ( $20 + 7 = 27$ )



## تحقق من فهمك

التمثيل البياني بالأعمدة التالي يوضح الرياضة المفضلة لمجموعة من التلاميذ في إحدى المدارس. تأمل التمثيل البياني ، ثم أجب:



أ ما الرياضة التي يفضلها أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما الرياضة التي يفضلها أقل عدد من التلاميذ؟

ج ما إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم والسباحة؟

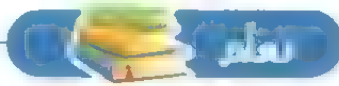
د ما الرياضات التي يفضلها عدد متساوٍ من التلاميذ؟

هـ ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون الكاراتيه والذين يفضلون السباحة؟

و ما إجمالي عدد التلاميذ؟



## التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

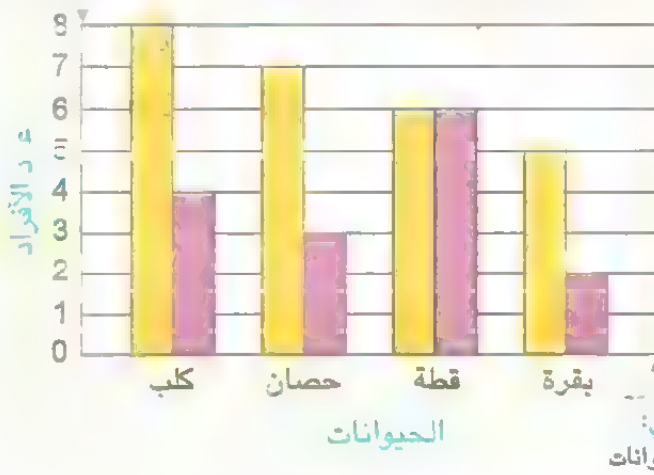


يستخدم هذا النوع من التمثيل البياني لعرض مجموعتين من البيانات على الرسم البياني نفسه.

يمكننا تصور البيانات في الشكل التالي باستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة، كما في:

محور رأسي:  
يمثل عدد الأفراد

العنوان: الحيوانات المفضلة



المفتاح:

الأولاد

البنات

الحيوان	عدد الأفراد	
	الأولاد	البنات
كلب	8	4
حصان	7	3
قطة	6	6
بقرة	5	2

من التمثيل البياني السابق نجد أن:

الحيوان الذي يفضلُه أكبر عدد من الأولاد هو الكلب.

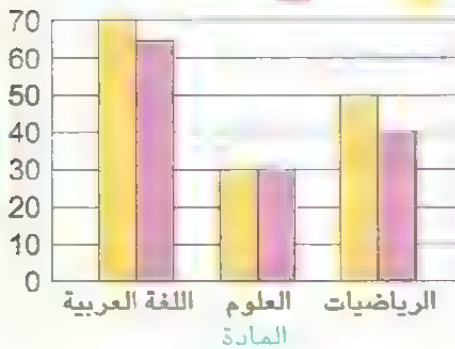
الحيوان الذي يفضلُه أقل عدد من البنات هو البقرة.

عدد الأفراد الذين يفضلون الحصان 10 أفراد (7 + 3 = 10)

## مثال 2 باستخدام التمثيل البياني أجب عن الأسئلة التالية:

درجات الاختبار

مريم حمزة



أ عدد الدرجات التي حصلت عليها مريم في اللغة العربية؟

ب عدد الدرجات التي حصل عليها حمزة في الرياضيات؟

ج حصل على الدرجة الأكبر في الرياضيات؟

د المادة التي تساوى فيها عدد درجات حمزة مع عدد درجات مريم؟

الحل:

أ 70 درجة

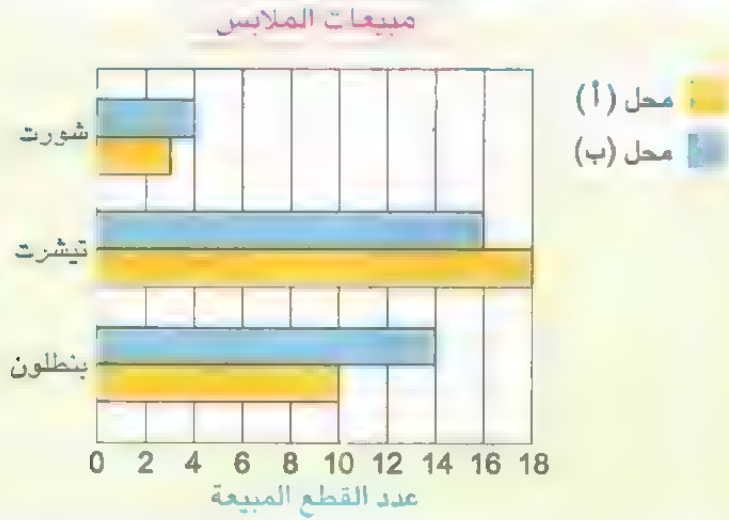
ب 40 درجة

ج مريم

د العلوم



### مثال 3 باستخدام التمثيل البياني اجب عن الاسئلة التالية:



١ ما المحل الذي باع أكبر عدد من التيشيرتات؟

ب ما عدد البنطلونات التي باعها المحل (ب)؟

ج ما عدد الشورتات التي باعها المحل (أ)؟

د ما عدد التيشيرتات التي باعها المحلان معاً؟

الحل:

١ المحل (أ) ١٤ بنطلوناً ٣ شورتات 34 تيشيرتاً

### مثال 4 حدّد التمثيل البياني المناسب لكل مما يلي:

- أطوال مجموعة من النباتات.
- كتل مجموعة من التلاميذ.
- اللون المفضل لمجموعتين من الأولاد والبنات.
- درجات حازم وشيرين في بعض المواد الدراسية.
- الأماكن السياحية المفضلة لعدد من السياح في مصر.
- عدد ساعات مذاكرة أحمد وباسم في أيام الأسبوع.
- الرياضة المفضلة لمجموعة من الأشخاص.
- الحيوانات المفضلة لدى مجموعة من الأطفال.

الحل:

- التمثيل البياني بالنقاط.
- التمثيل البياني بالنقاط.
- التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة.
- التمثيل البياني بالأعمدة.
- التمثيل البياني بالأعمدة.
- التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة.
- التمثيل البياني بالأعمدة.
- التمثيل البياني بالأعمدة.



# تدريبات سلاح التلميذ



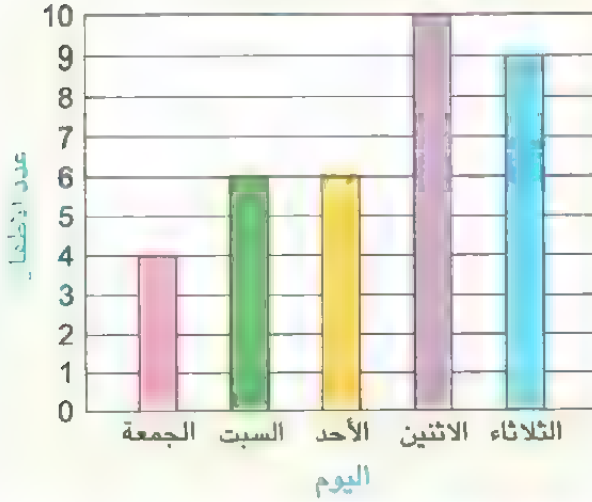
تمرين  
1

مجاب عنها

على الدرس (1)

1 باستخدام التمثيل البياني التالي أكمل:

اليوم المفضل



أ عدد الأطفال الذين يفضلون يوم الثلاثاء

ب عدد الأطفال الذين يفضلون يوم الأحد

ج اليوم الأكثر تفضيلاً هو

د اليوم الأقل تفضيلاً هو

هـ إجمالي عدد الأطفال الذين يفضلون يومي

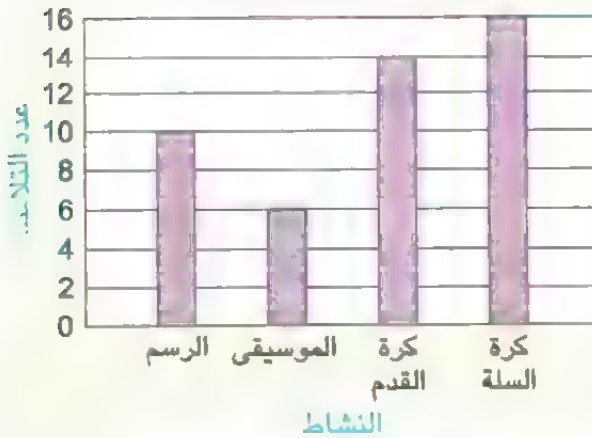
الاثنين والسبت

و يزيد عدد الأطفال الذين يفضلون يوم الأحد

عن الجمعة بمقدار

2 باستخدام التمثيل البياني التالي أكمل الجدول، ثم اجب:

النشاط المفضل



النشاط	عدد التلاميذ
الرسم	
الموسيقى	
كرة القدم	
كرة السلة	

أ ما النشاط الذي يفضلُه أقل عدد من التلاميذ؟

ب ما النشاط الذي يفضلُه أكبر عدد من التلاميذ؟

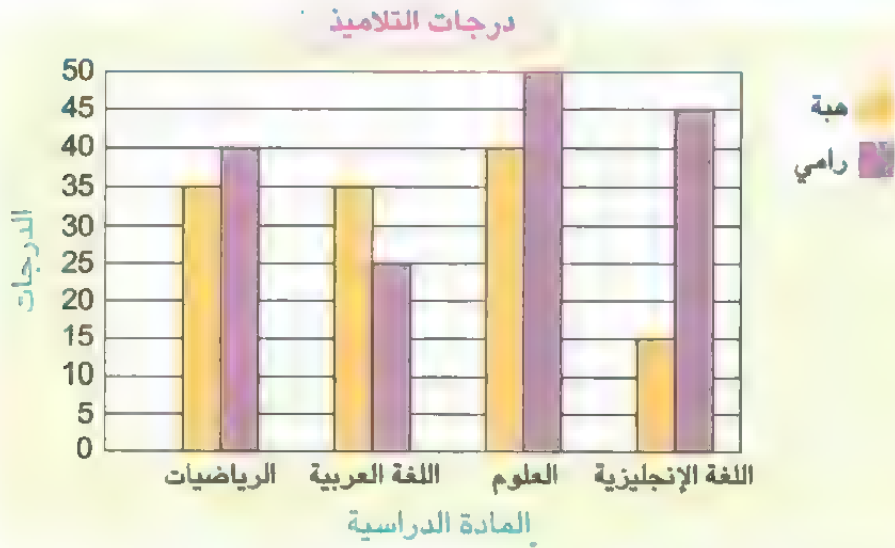
ج ما إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون الموسيقى والرسم؟

د ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة السلة والرسم؟



3

التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح درجات هبة ورامي في بعض المواد الدراسية. تأمل التمثيل البياني ، ثم أجب:



أ. في أي مادة حصل رامي على أعلى درجة؟

ب. كم درجة حصلت عليها هبة في مادة اللغة العربية؟

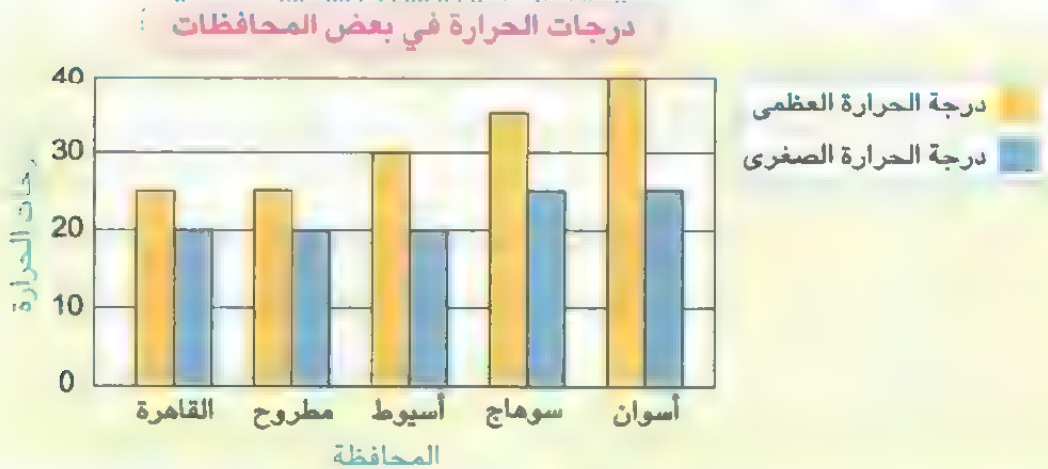
ج. ما إجمالي عدد الدرجات التي حصل عليها رامي في مادتي الرياضيات واللغة العربية؟

د. كم يزيد عدد الدرجات التي حصل عليها رامي عن هبة في مادة العلوم؟

هـ. ما مجموع الدرجات التي حصل عليها رامي وهبة في مادة اللغة الإنجليزية؟

4

التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة التالي يوضح درجات الحرارة العظمى والصغرى في بعض المحافظات في أحد أيام شهر إبريل. تأمل التمثيل البياني ثم أجب:



أ. ما درجة الحرارة الصغرى في محافظة سوهاج؟

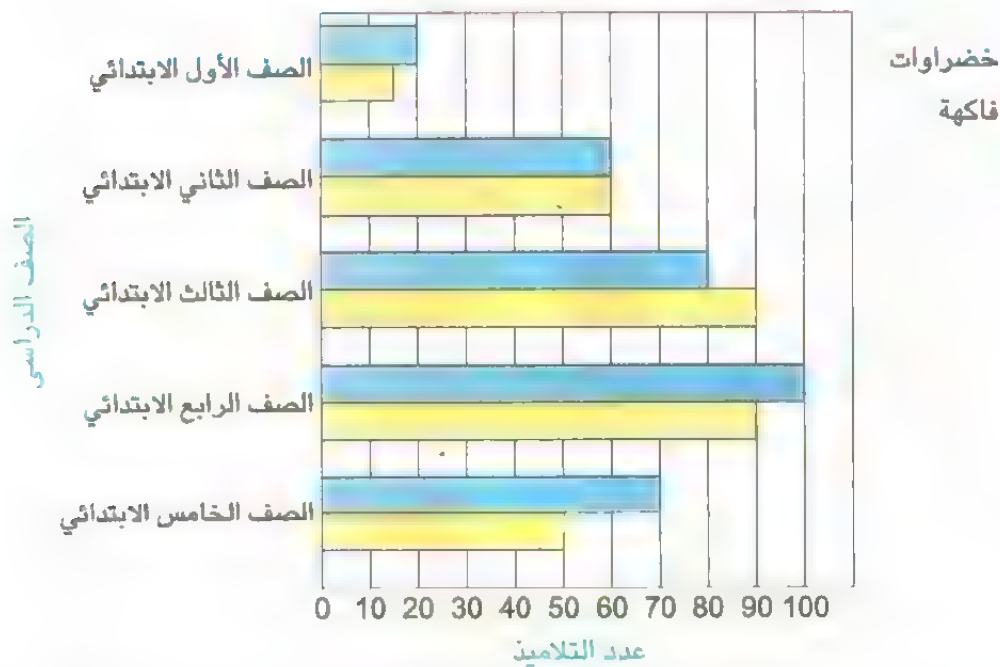
ب. الفرق بين درجتي الحرارة العظمى والصغرى في محافظة القاهرة؟

ج. المحافظة التي تزيد درجة الحرارة العظمى فيها عن 35 درجة؟



في كل صف دراسي:

فاكهة أم خضراوات؟ ( اختيار واحد فقط )



أ صف دراسي به العدد نفسه من التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة والخضراوات؟

ب أي صف دراسي يفضل فيه التلاميذ الخضراوات أكثر من الفاكهة؟

ج يزيد عدد تلاميذ الصف الرابع الابتدائي الذين يفضلون الفاكهة مقارنة بتلاميذ الصف الأول الابتدائي؟

د عدد التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة في الصفين الأول والثاني الابتدائي؟

هـ يزيد عدد تلاميذ الصفين الثاني والثالث الابتدائي الذين يفضلون الخضراوات عن تلاميذ الصفين الرابع والخامس الابتدائي؟

و ما إجمالي عدد التلاميذ الذين سجلوا إجاباتهم في الاستبيان؟

ز تَعُدُّ هذه البيانات جيدة لاستخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة؟

حدد نوع التمثيل البياني المناسب لكل مما يلي:

أ أطوال التلاميذ في صف دراسي: ب المادة الدراسية المفضلة لتلاميذ الفصل:

ج عدد الكتب التي تقرأها كل شهر: د أطوال 5 أشياء على مكتبك:

هـ درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال أسبوع في إحدى المدن:

و درجات ضحى وشهد في امتحان الفصل الدراسي الثاني:



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① يُستخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة لعرض ..... من البيانات. (نصير 2023)
- أ مجموعة ب مجموعتين ج 3 مجموعات د 4 مجموعات
- ② الخطوط الرأسية والأفقية على الرسم البياني تُسمَّى ..... (الأسكورية 2023)
- أ عنواناً ب محاور ج مفتاحاً د مجموعات عديدة
- ③ التمثيل البياني بـ ..... يستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية. (الظاهر 2023)
- أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط ج الأعمدة د الصور
- ④ من عناصر التمثيل البياني ..... (الشرقية 2023)
- أ العنوان ب اللون المفضل ج ساعات المذاكرة د الطول
- ⑤ التمثيل البياني المناسب لتمثيل أطوال تلاميذ فصل هو التمثيل بـ ..... (بعض 2023)
- أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط ج الأعمدة د الصور
- ⑥ للمقارنة بين بيانات سقوط الأمطار في صحراء أفريقيا خلال عامي 2021 ، 2022 فإن التمثيل المناسب للبيانات يكون ..... (الغربية 2023)
- أ التمثيل بالصور ب مخطط التمثيل بالأعمدة ج مخطط التمثيل بالنقاط د التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة
- ⑦ عندما تكون جميع البيانات المعطاة أعداداً فإنه يمكننا استخدام ..... لتمثيلها. (نصير 2023)
- أ مخطط التمثيل بالنقاط ب الأعمدة المزدوجة ج الصور د الأعمدة
- ⑧ التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال أحد الأيام في عدة مدن هو التمثيل بـ ..... (المنوفية 2023)
- أ الأعمدة المزدوجة ب النقاط ج الأعمدة د الصور
- ⑨ في الجدول المقابل: اللون الأكثر تفضيلاً هو ..... (نصير 2023)
- |              |      |      |      |      |
|--------------|------|------|------|------|
| اللون المفضل | أبيض | أسود | أصفر | أحمر |
| عدد الأشخاص  | 5    | 4    | 10   | 12   |
- أ أبيض ب أسود ج أصفر د أحمر
- ⑩ كلُّ مما يلي يمثل بالأعمدة لمجموعة من التلاميذ ما عدا ..... (نصير 2023)
- أ الأنشطة المدرسية ب المادة المفضلة ج اللون المفضل لدى البنين والبنات د درجات المواد

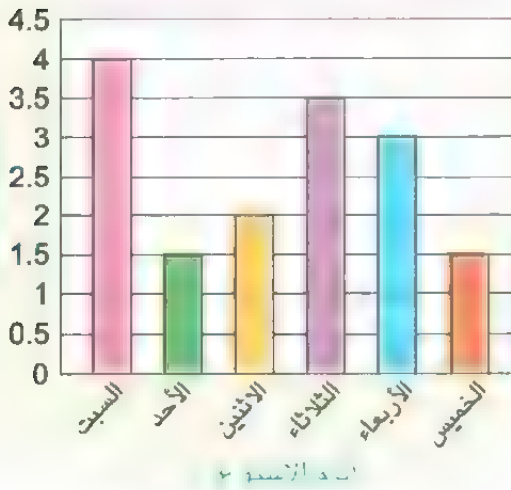


## 2 أكمل ما يلي:

- أ لتمثيل البيانات باستخدام خط الأعداد نستخدم .....  
 ب من أنواع الرسومات البيانية التمثيل بالنقاط و .....  
 ج التمثيل البياني الأنسب لعرض مُدخرات أحمد وخالد بالجنيهاً خلال 4 أشهر هو .....  
 د عند تمثيل أعداد البنين والبنات بكل صف بالمدرسة بيانياً نستخدم الأعمدة .....  
 ه إذا أردت تمثيل نوعين من الأكلات المفضلة لدى التلاميذ بيانياً فإنه يمكنك ذلك باستخدام .....  
 ( الجيزة 2023 )

## 3 أجب عما يلي:

عدد الساعات التي ذاكرتها سارة



أ التمثيل البياني المقابل يوضح عدد الساعات التي ذاكرتها سارة خلال أسبوع.

تأمل التمثيل البياني ، ثم أجب: ( الجيزة 2023 )

① ذاكرت سارة أكبر عدد من الساعات يوم

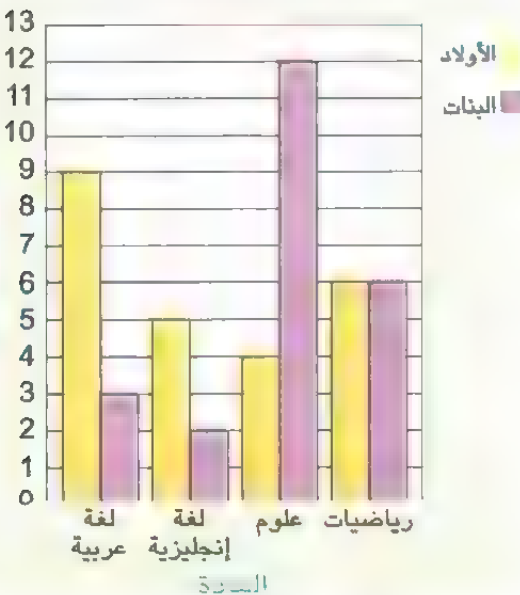
② عدد الساعات التي ذاكرتها سارة يوم

الخميس =

③ الفرق بين عدد الساعات التي ذاكرتها

سارة يومي السبت والأربعاء =

المادة المفضلة



ب التمثيل البياني المقابل يوضح المادة المفضلة لمجموعة من الأولاد والبنات.

تأمل التمثيل البياني ، ثم أجب: ( القاهرة 2023 )

① ما المادة التي يفضلها أكبر عدد من البنات؟

② ما المادة التي يفضلها عدد متساوٍ من الأولاد

والبنات؟

③ ما عدد الأولاد الذين يفضلون اللغة

الإنجليزية؟



## التمثيل البياني بالنقاط

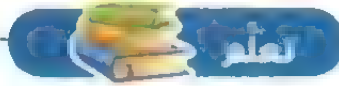
مراجعة

### مفردات التعلم:

- تكرار.
- أفقي.

### أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ لماذا قد تحتوي البيانات على كسور اعتيادية.
- يرسم التلميذ مخطط التمثيل البياني بالنقاط باستخدام بيانات تحتوي على كسور.
- يحلل التلميذ مخطط التمثيل البياني بالنقاط باستخدام بيانات تحتوي على كسور.



البيانات التالية نوضح المسافة التي تقطعها مجموعة من التلاميذ من المنزل إلى المدرسة.

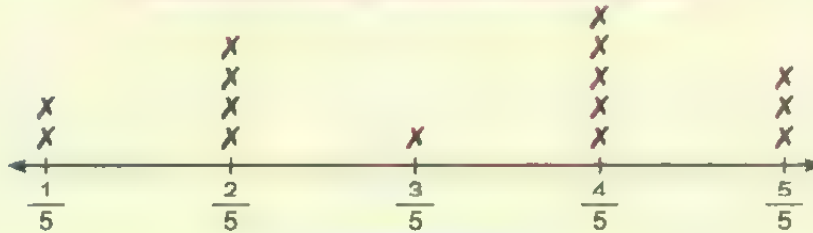


$\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{5}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{5}{5}$  كم ،  $\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{5}{5}$  كم ،  $\frac{4}{5}$  كم ،  $\frac{1}{5}$  كم ،  $\frac{2}{5}$  كم ،  $\frac{3}{5}$  كم ،  $\frac{1}{5}$  كم ،  $\frac{5}{5}$  كم

يمكننا إنشاء تمثيل بياني بالنقاط للبيانات السابقة باتباع الخطوات التالية:

- 1 نرسم خط أعداد ، ونحدد عنواناً ومفتاحاً مناسبين للتمثيل البياني.
- 2 نحدد مقياساً مناسباً ، وذلك بتحديد أقل قيمة ( $\frac{1}{5}$ ) وأكبر قيمة ( $\frac{5}{5}$ ) في البيانات ، وبالتالي فإن المقياس المناسب لتمثيل البيانات هو  $\frac{1}{5}$
- 3 نمثل البيانات بوضع علامة (X) حسب تكرار البيانات ، وفي أماكنها المناسبة على خط الأعداد.

### المسافة من المنزل إلى المدرسة بالكيلومتر



$X =$  تلميذاً واحداً

من التمثيل البياني بالنقاط السابق نلاحظ أن:

- أكبر عدد من التلاميذ يقطعون مسافة  $\frac{4}{5}$  كم من المنزل إلى المدرسة.
- أطول مسافة يقطعها التلاميذ من المنزل إلى المدرسة هي  $\frac{5}{5}$  كم.



يعرض التمثيل البياني بالنقاط تكرار البيانات على خط الأعداد ، فيمكن استخدامه لعرض البيانات التي تحتوي على أعداد ، مثل:

- عدد ساعات المذاكرة.
- عدد الإخوة والأخوات.
- أطوال التلاميذ في الفصل.





1 قامت دعاء بعمل استبيان لمجموعة من التلاميذ حول عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات خلال اليوم ، وكانت البيانات كالتالي:

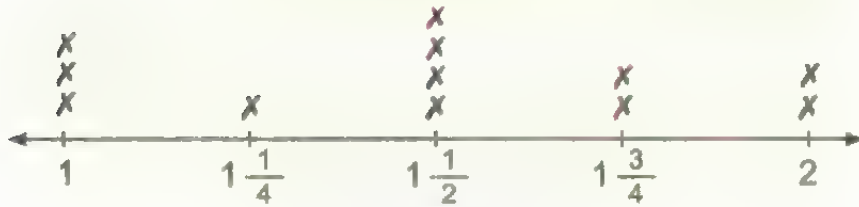
$$1\frac{1}{2}, 1, 1\frac{1}{2}, 2, 1\frac{3}{4}, 1, 2, 1\frac{1}{2}, 1\frac{3}{4}, 1, 1\frac{1}{2}, 1\frac{1}{4}$$

ارسم محطط تمثيل بياني بالنقاط لتمثيل البيانات السابقة ، ثم اجب:

- ما المدة التي يذاكرها أكبر عدد من التلاميذ؟
- ما أقل مدة يذاكرها التلاميذ؟
- ما عدد التلاميذ الذين يذاكرون ساعتين؟
- ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يذاكرون ساعة والذين يذاكرون  $1\frac{1}{4}$  ساعة؟
- ما إجمالي عدد التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيان؟

**الحل:**

عدد ساعات المذاكرة



$x =$  تلميذاً واحداً

- أ  $1\frac{1}{2}$  ساعة ب 1 ساعة ج تلميذان د تلميذان ( $3 - 1 = 2$ ) هـ 12 تلميذاً ( $3 + 1 + 4 + 2 + 2 = 12$ )

2 ضع علامة (✓) بجانب الموضوع اذا كان يمكنك تعيينه باستخدام محطط النقاط .  
وعلامه (x) اذا كان لا يمكنك تعيينه باستخدام محطط النقاط

- عدد ساعات القراءة خلال أسبوع لتلاميذ الفصل.
- درجات الحرارة العظمى والصغرى لإحدى المدن خلال أسبوع.
- أطوال أقلام التلاميذ.
- عدد سكان المدن الرئيسية في مصر خلال عامين متتاليين.

**الحل:**

- ✓ ب x ج ✓ د x



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين  
2

مجاب عنها

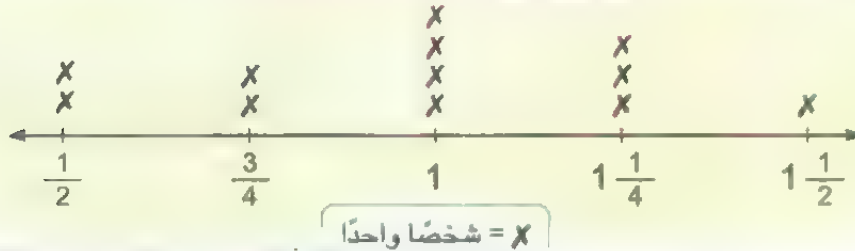
على الدرس (2)

1 ضع دائرة حول الموضوعات التي يمكن تمثيلها باستخدام مخطط التمثيل البياني بالنقاط:

- |                       |                                   |   |
|-----------------------|-----------------------------------|---|
| عدد أفراد عائلتنا     | طعامنا المفضل                     | الدقائق التي قضيناها في اللعب في الخارج |
| كتلة حقائبنا المدرسية | النشاط المفضل لدينا في وقت فراغنا | مقاسات أحذيتنا                          |
| الحيوان المفضل لدينا  | المسافة من المنزل إلى المدرسة     | أطولنا                                  |
|                       |                                   | الفيلم المفضل لدينا                     |

2 يوضح مخطط التمثيل البياني بالنقاط التالي المدة التي تستغرقها مجموعة من الأشخاص للذهاب إلى العمل بالساعات. تأمل التمثيل البياني. ثم أجب عن الأسئلة التالية:

**الوقت المستغرق للذهاب للعمل**



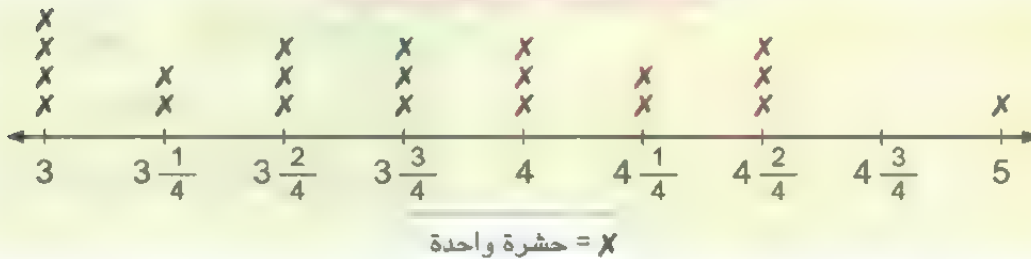
1 ما إجمالي عدد الأشخاص؟ ب ما المدة الأكثر تكرارًا؟

ج ما عدد الأشخاص الذين يستغرقون  $\frac{1}{2}$  ساعة للذهاب إلى العمل؟

د ما أطول مدة يستغرقها أحد الأشخاص للذهاب إلى العمل؟

3 ذهبت هبة للحديقة لعمل بحث حول أطوال بعض الحشرات (بالسنتيمترات)، وقامت بتمثيل البيانات باستخدام مخطط التمثيل البياني بالنقاط التالي. تأمل المخطط البياني ثم أجب عن الأسئلة التالية:

**أطوال الحشرات في الحديقة**



أ ما الطول الأكثر تكرارًا في التمثيل البياني؟

ب ما عدد الحشرات التي طولها  $3\frac{1}{4}$  سم؟ ج ما إجمالي عدد الحشرات؟

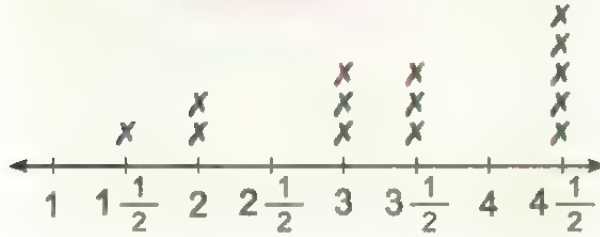
د وجدت هبة حشريتين، طول كل منهما  $4\frac{3}{4}$  سنتيمتر.

هـ طول الحشريتين على مخطط التمثيل البياني بالنقاط السابق.



4 التمثيل البياني بالنقاط التالي يوضح كُتْل بعض الحيوانات الأليفة (بالكيلوجرامات) الموجودة في أحد محال

### كُتْل الحيوانات



$1 \text{ حيوان} = X$

بيع الحيوانات. تأمل التمثيل البياني ثم أجب:

أ ما الكتلتان اللتان لهما نفس التكرار؟

ب ما الكتلة الأكثر تكرارًا؟

ج الكتلة الأقل تكرارًا؟

د ما الكُتْل التي لم تُمثَّل؟

5 البيانات التالية توضح كمية السائل (باللترات) في زجاجات مختلفة.

مثل البيانات التالية باستخدام مخطط التمثيل البياني بالنقاط، ثم أكمل:

العنوان:

$\frac{4}{8}$  ،  $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{4}{8}$  ،  $\frac{4}{8}$  ،  $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{8}{8}$   
 $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{8}{8}$  ،  $\frac{8}{8}$  ،  $\frac{2}{8}$   
 $\frac{2}{8}$  ،  $\frac{2}{8}$  ،  $\frac{7}{8}$  ،  $\frac{8}{8}$  ،  $\frac{6}{8}$  ،  $\frac{7}{8}$

المفتاح:

أ عدد الزجاجات التي بها  $\frac{2}{8}$  لتر يساوي

ب إجمالي عدد الزجاجات التي بها  $\frac{4}{8}$  لتر ،  $\frac{1}{8}$  لتر يساوي

ج عدد الزجاجات التي بها  $\frac{7}{8}$  لتر أو أكثر يساوي

6 البيانات التالية توضح عدد ساعات تصفّح بنك المعرفة المصري لمجموعة من التلاميذ.

أنشئ تمثيلًا بيانيًا بالنقاط، ثم أجب:

العنوان:

$1 \frac{1}{2}$  ،  $1 \frac{3}{4}$  ،  $1 \frac{3}{4}$  ،  $1 \frac{1}{2}$  ،  $1 \frac{3}{4}$   
 $1 \frac{3}{4}$  ،  $1 \frac{1}{4}$  ،  $1 \frac{1}{2}$  ،  $1 \frac{1}{4}$  ،  $2 \frac{1}{4}$   
 $2$  ،  $1 \frac{1}{2}$  ،  $1 \frac{3}{4}$  ،  $1 \frac{3}{4}$  ،  $1 \frac{1}{4}$

المفتاح:

أ المدة التي يتصفح فيها أكبر عدد من التلاميذ بنك المعرفة المصري؟

ب ما أقل مدة يتصفح فيها التلاميذ بنك المعرفة المصري؟

ج الفرق بين عدد التلاميذ الذين يتصفحون  $1 \frac{1}{2}$  ساعة و  $1 \frac{1}{4}$  ساعة؟





1) يستخدم الرمز (X) = تلميذاً واحداً في التمثيل البياني بـ  
النقاط  
الشكل المقارن  
ب الأعمدة

ب. الأعمدة

أ. الأعمدة

ب الصور

د الأعمدة المزدوجة

 $\frac{1}{6}$  ب
$$\frac{5}{6} \tau$$

١٠٠

ج الحيوان المفضل للأولاد والبنات

ب أطوال تلاميذ الفصل

١ التمثيل البياني المناسب لعرض تكرار بيانات على خط الأعداد هو

③ عدد التلاميذ =

عما يلي:

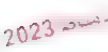
مساحة بالـ (كم) التي

$$\frac{1}{5} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot 5$$
$$\frac{3}{5} \quad \frac{4}{5}$$

\_\_\_\_\_

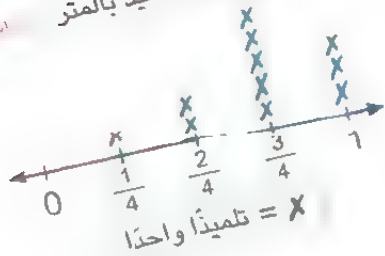
اليد

د الأعمدة المزدوجة



2023

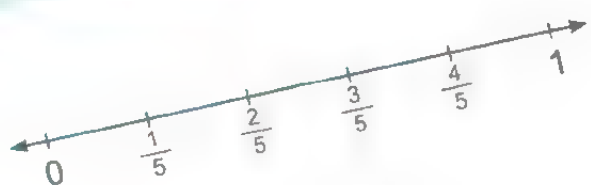
أطوال التلاميذ بالمتر



2023 - 2024

2023: 100%

2027 2027



توضح البيانات التالية المسافة التي يقطعها بعض التلاميذ من المنزل إلى المدرسة:

العنوان:

$$\frac{3}{5} \text{ كم} , \frac{2}{5} \text{ كم} , \frac{2}{5} \text{ كم} , \frac{5}{5} \text{ كم} ,$$

$$\frac{4}{5} \text{ كم} , \frac{2}{5} \text{ كم} , \frac{4}{5} \text{ كم} , \frac{5}{5} \text{ كم} ,$$

$$\frac{4}{5} \text{ كم} , \frac{4}{5} \text{ كم} , \frac{1}{5} \text{ كم}$$

المفتاح:

أ رسم مخطط الشريط بالنقاط باستخدام ليدت المعطاة في المكار المحدد.

ب ما إجمالي عدد التلاميذ الذين سجلوا إجاباتهم في الاستبيان؟

ج ما أقصر مسافة يقطعها أي من التلاميذ للوصول إلى المدرسة؟

د ما أبعد مسافة يقطعها أي من التلاميذ للوصول إلى المدرسة؟

هـ ما المسافة التي يقطعها أغلب التلاميذ للوصول إلى المدرسة؟

و ما المسافة التي يقطعها أقل عدد من التلاميذ للوصول إلى المدرسة؟

يعمل رامي في زراعة النخيل ، وتوضح البيانات التالية أطوال النخيل المزروع.

ارسم مخطط التمثيل البياني بالنقاط للبيانات التالية ، ثم أجب:

العنوان:

$$\frac{1}{8} \text{ م} , 20 \frac{3}{8} \text{ م} , 20 \frac{1}{8} \text{ م} , 20 \frac{3}{8} \text{ م} ,$$

$$20 \frac{5}{8} \text{ م} , 20 \frac{7}{8} \text{ م} , 20 \frac{5}{8} \text{ م} , 20 \frac{1}{8} \text{ م} ,$$

$$\frac{1}{8} \text{ م} , 20 \frac{2}{8} \text{ م} , 20 \frac{1}{8} \text{ م} , 20 \frac{2}{8} \text{ م} ,$$

$$20 \frac{1}{8} \text{ م} , 20 \frac{2}{8} \text{ م} , 20 \frac{2}{8} \text{ م}$$

المفتاح:

أ عدد أشجار النخيل المُمثل على مخطط التمثيل البياني بالنقاط؟

ب ما الطول الأكثر تكرارًا لأشجار النخيل؟

ج ما الأطوال التي ليس لها تمثيل على المخطط؟

د ما الأطوال التي يتساوى فيها عدد أشجار النخيل؟

هـ ما الفرق بين عدد أشجار النخيل التي طولها  $20 \frac{3}{8}$  م ، والتي طولها  $20 \frac{7}{8}$  م؟

و ما إجمالي عدد أشجار النخيل التي طولها  $20 \frac{2}{8}$  م ، و  $20 \frac{3}{8}$  م ، و  $20 \frac{5}{8}$  م؟



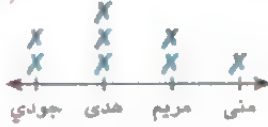
1 آخر الاحابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة:

الاجابة: 2023

1) يُستخدم الرمز (X = تلميذاً واحداً) في التمثيل البياني بـ

أ النقاط ب الأعمدة ج فن د الأعمدة المزدوجة

(دمياط 2023)

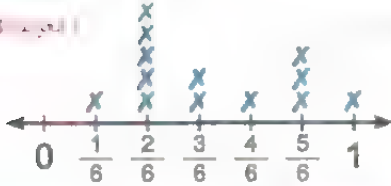


2) الشكل المقابل يمثل التمثيل البياني بـ

أ الأعمدة ب الصور

ج النقاط د الأعمدة المزدوجة

الاجابة: 2023



3) العدد الأكثر تكراراً على مخطط التمثيل بالنقاط المقابل هو

أ  $\frac{2}{6}$  ب  $\frac{1}{6}$   
ج  $\frac{5}{6}$  د  $\frac{3}{6}$

الاجابة: 2023

4) ...

أ الفيلم المفضل ب أطوال تلاميذ الفصل

ج الحيوان المفضل للأولاد والبنات د اللون المفضل

2 اكمل ما يلي:

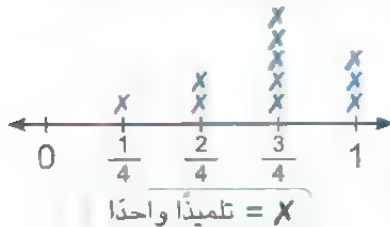
الاجابة: 2023

أ التمثيل البياني المناسب لعرض تكرار بيانات على خط الأعداد هو

(البحيرة 2023)

أطوال التلاميذ بالمتري

ب لاحظ التمثيل البياني بالنقاط:



1) عدد التلاميذ الذين طول كل منهم 1 متر =

2) الطول الأكثر تكراراً بين التلاميذ =

3) عدد التلاميذ الذين طول كل منهم  $\frac{3}{4}$  متر =

3 أجب عما يلي:

الاجابة: 2023

توضح البيانات التالية المسافة بالـ (كم) التي يقطعها مجموعة من التلاميذ.

مثلاً تلك البيانات مستخدماً مخطط التمثيل بالنقاط  $\frac{1}{5}, \frac{4}{5}, \frac{4}{5}, \frac{2}{5}, \frac{4}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}$



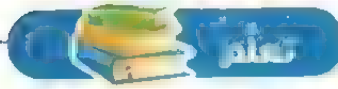
### أهداف الدرس:

- يرسم التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة باستخدام بيانات تحتوي على كسور ويحلل البيانات.
- يرسم التلميذ تمثيلًا بيانيًا بالأعمدة المزدوجة باستخدام بيانات تحتوي على كسور ويحلل البيانات.

### مفردات التعلم:

- محاور.
- مقياس متدرج.

### التمثيل البياني بالأعمدة:

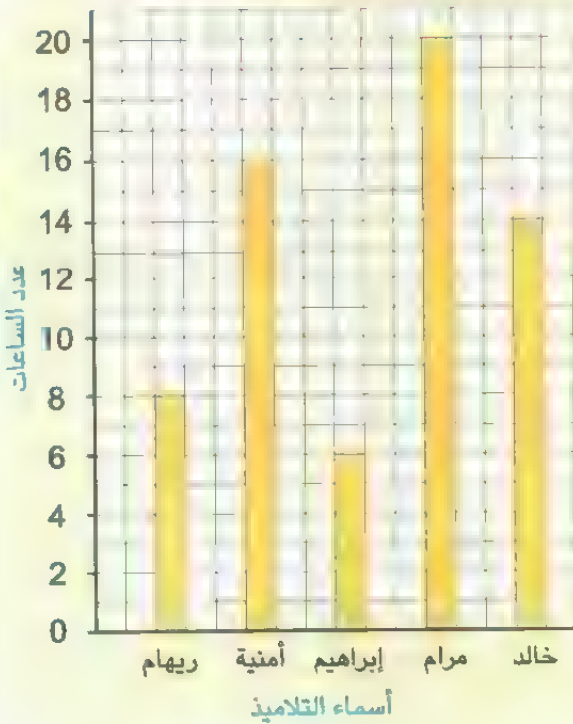


قامت مريم بعمل استبيان لمعرفة عدد ساعات المذاكرة لبعض تلاميذ الفصل خلال أسبوع ، وقامت بتسجيل البيانات في الجدول التالي:

اسم التلميذ	ريهام	أمينة	إبراهيم	مرام	خالد
عدد الساعات	8	16	6	20	14

يمكننا استخدام التمثيل البياني بالأعمدة لتمثيل البيانات السابقة ، كما يلي:

تمثيل بياني للأعداد في الجدول



1 نحدد عنوانًا مناسبًا للتمثيل البياني.

(عدد ساعات المذاكرة خلال أسبوع)

2 نرسم محورًا أفقيًا يمثل أسماء التلاميذ.

3 نرسم محورًا رأسيًا يمثل عدد الساعات.

4 نختار مقياسًا متدرجًا مناسبًا (الأعداد في الجدول

أعداد زوجية ؛ لذا فإن المقياس المناسب هو 2)

5 نرسم عمودًا لكل تلميذ يمثل عدد ساعات المذاكرة.

من التمثيل البياني المقابل نلاحظ أن:

• التلميذ الذي ذكر أقل عدد من الساعات هو إبراهيم.

• التلميذة التي ذكرت أكبر عدد من الساعات هي مرام.

• عدد الساعات التي ذكرها خالد = 14 ساعة.

• الفرق بين عدد الساعات التي ذكرتها أمينة

وعدد الساعات التي ذكرها إبراهيم = 10 ساعات. (  $16 - 6 = 10$  )

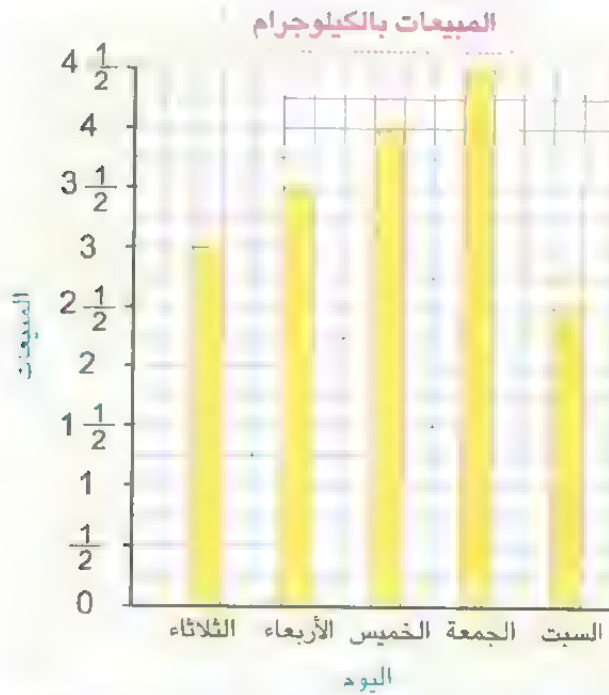


**مثال 1** الجدول التالي يوضح مبيعات أحد المحلات من منتج ما (بالكيلوجرام) خلال خمسة أيام:

اليوم	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
المبيعات	3 كجم	$3\frac{1}{2}$ كجم	4 كجم	$4\frac{1}{2}$ كجم	$2\frac{1}{2}$ كجم

مثل البيانات السابقة بالأعمدة.

**الحل:**



**تحقق من فهمك**

الجدول التالي يوضح عدد لترات المياه التي شربتها نورهان خلال بعض أيام الأسبوع.

اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء
عدد اللترات	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{1}{2}$

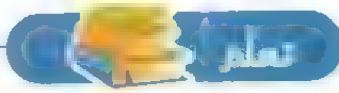
أ) مثل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة.

ب) من التمثيل البياني، أكمل ما يلي:

- ① يتساوى عدد لترات المياه التي شربتها نورهان في يومي \_\_\_\_\_ و \_\_\_\_\_.
- ② شربت نورهان أكبر كمية من المياه في يوم \_\_\_\_\_.
- ③ إجمالي عدد لترات المياه التي شربتها نورهان خلال الأيام الأربعة = \_\_\_\_\_ لتر.



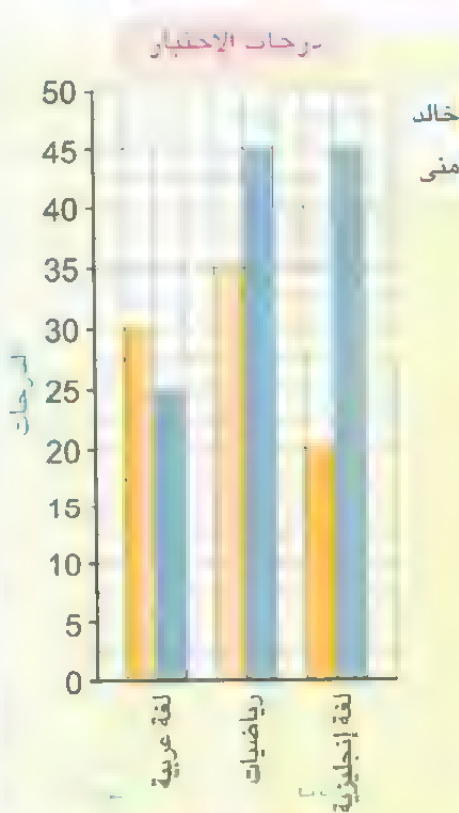
## التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة



• الجدول التالي يوضح درجات خالد ومنى في أحد الاختبارات في المواد المختلفة:

الاسم المادة	لغة عربية	رياضيات	لغة إنجليزية
خالد	30	35	20
منى	25	45	45

يمكننا استخدام التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة لتمثيل البيانات السابقة، كما يلي:



1. نَحْدِدُ عنوانًا مناسبًا للتمثيل البياني. (درجات الاختبار)

2. نرسم محورًا أفقيًا يمثل المواد الدراسية.

3. نرسم محورًا رأسيًا يمثل درجات الاختبار.

4. نختار مقياسًا متدرجًا مناسبًا وليكن 5

5. نَحْدِدُ مفتاح ألوان لكل من خالد ومنى.

6. نرسم عمودين بلونين مختلفين لكل مادة،

أحدهما يمثل خالدًا والآخر يمثل منى.

من التمثيل البياني المقابل نلاحظ أن:

◀ المادة التي حصل فيها خالد على أعلى درجة هي

الرياضيات.

◀ المادة التي حصلت فيها منى على أقل درجة هي

اللغة العربية.

◀ الدرجة التي حصل عليها خالد في الرياضيات هي 35

◀ الفرق بين درجات منى في مادتي الرياضيات واللغة العربية هو 20 درجة.  $45 - 25 = 20$

◀ إجمالي عدد درجات خالد في اللغة العربية واللغة الإنجليزية هو 50 درجة.  $30 + 20 = 50$



2 مشكلات

قامت علا بعمل استبيان لعدد من التلاميذ حول عدد ساعات القراءة خلال أسبوعين ، وسجلت البيانات في الجدول التالي:

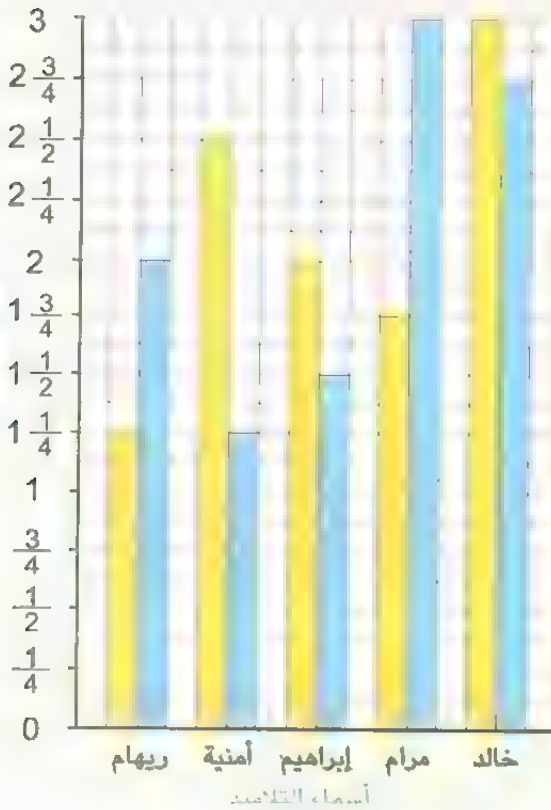
عدد الساعات	اسم التلميذ	ريهام	أمنية	إبراهيم	مرام	خالد
عدد ساعات الأسبوع الأول		$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$	2	$1\frac{3}{4}$	3
عدد ساعات الأسبوع الثاني		2	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	3	$2\frac{3}{4}$

مثل البيانات السابقة بالأعمدة المزدوجة . ثم اجب عن الاسئلة

- من قرأ أقل عدد من الساعات في الأسبوع الثاني؟
- من قرأ أكبر عدد من الساعات في الأسبوع الأول؟
- التلاميذ الذين قرءوا أكثر من  $1\frac{1}{2}$  ساعة في الأسبوع الثاني؟
- كم يزيد عدد الساعات التي قرأتها ريهام عن عدد الساعات التي قرأتها أمنية في الأسبوع الثاني؟

الحل:

عدد ساعات القراءة خلال الأسبوعين



د  $\frac{3}{4}$  ساعة

ج ريهام ومرام وخالد

ب خالد

ا أمنية



# تدريبات سلاح التلميذ



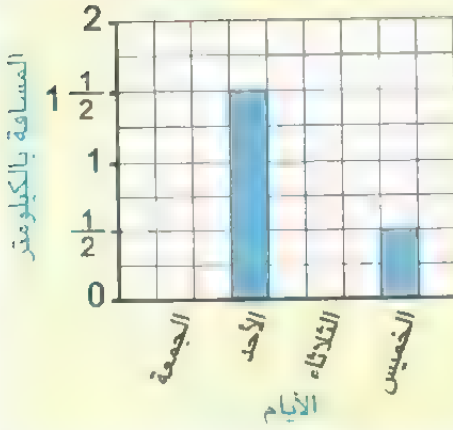
تمرين  
3

مجاب عنها

على الدرس (3)

1 الجدول التالي يوضح المسافة التي ركضتها صفاء خلال بعض أيام الأسبوع بالكيلومترات.

أكمل التمثيل البياني بالأعمدة المقابل، ثم أجب:



اليوم	المسافة بالكيلومتر
الجمعة	2
الأحد	$1 \frac{1}{2}$
الثلاثاء	1
الخميس	$\frac{1}{2}$

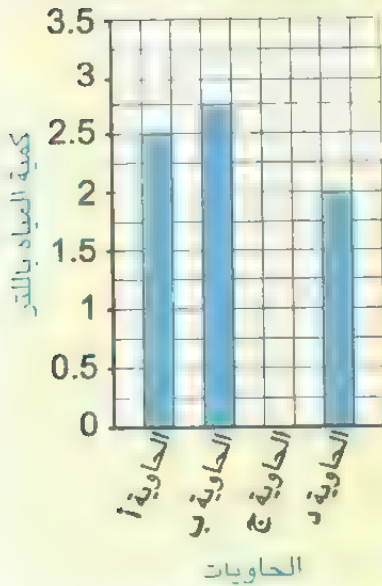
أ أطول مسافة ركضتها صفاء في يوم .....

ب الفرق بين المسافة التي ركضتها صفاء يومي الأحد والثلاثاء = ..... كم.

ج إجمالي المسافة التي ركضتها صفاء يومي الخميس والجمعة = ..... كم.

2 الجدول التالي يوضح كمية المياه بالتر لأربع حاويات مياه.

أكمل التمثيل البياني بالأعمدة المقابل، ثم أجب:



الحاوية	كمية المياه بالتر
الحاوية أ	2.5
الحاوية ب	2.75
الحاوية ج	3
الحاوية د	2

أ ما الحاوية التي تحتوي على أقل كمية من المياه؟ .....

ب ما الحاوية التي تحتوي على أكبر كمية من المياه؟ .....

ج ما إجمالي كمية المياه بالحاويتين (د) و (أ)؟ .....



3 الجدول التالي يبين عدد التلاميذ المشتركين في الأنشطة المدرسية.

مثل البيانات التالية باستخدام الأعمدة ، ثم أجب:

النشاط	عدد التلاميذ
رسم	8
موسيقى	6
كرة قدم	16
كرة سلة	10

أ ما النشاط الذي يفضلُه أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما النشاط الذي يفضلُه أقل عدد من التلاميذ؟

ج كم يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم عن الموسيقى؟

د ما إجمالي عدد التلاميذ المشتركين في الأنشطة المدرسية؟

4 الجدول التالي يوضح أطوال خمس أدوات على مكتب ياسين.

مثل البيانات التالية باستخدام الأعمدة . ثم أجب:

الأدوات	الطول بالسنتيمتر
ممحاة	$1\frac{1}{2}$
دبوس ورق	$2\frac{1}{2}$
قلم رصاص	4
قلم ألوان	$4\frac{1}{2}$
صمغ	5

أ ما أطول أداة على مكتب ياسين؟

ب ما أقصر أداة على مكتب ياسين؟

ج ما الفرق بين أطول أداة وأقصر أداة على مكتب ياسين؟

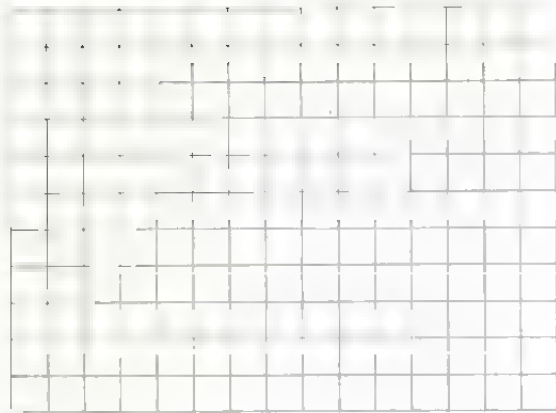
د ما الأدوات التي يزيد طولها عن 4 سم؟

هـ ما الأداة التي يقل طولها عن 2 سم؟



5 الجدول التالي يبين عدد ساعات مذاكرة مادة الرياضيات خلال أسبوع لدى مجموعة من التلاميذ.

مثّل البيانات التالية باستخدام الأعمدة ، ثم أكمل:



عدد الساعات	اسم التلميذ
$1\frac{1}{2}$	مصطفى
$2\frac{1}{2}$	ماجد
4	يارا
$4\frac{1}{2}$	نرمين
5	ميّار

أ التلميذ الذي ذاكر أكبر عدد من الساعات هو ...

ب التلميذ الذي ذاكر أقل عدد من الساعات هو ...

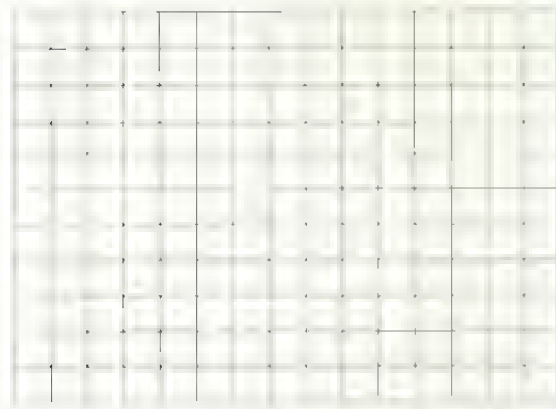
ج يزيد عدد ساعات مذاكرة يارا عن عدد ساعات مذاكرة ماجد بمقدار ... ساعة.

د ينقص عدد ساعات مذاكرة نرمين عن عدد ساعات مذاكرة ميّار بمقدار ... ساعة.

عدد التلاميذ الذين ذاكروا  $2\frac{1}{2}$  ساعة أو أكثر = ...

6 الجدول التالي يوضح المسافة بالكيلومتر التي يمشيها مجموعة من الأفراد خلال أسبوعين.

مثّل البيانات التالية باستخدام الأعمدة المزدوجة ، ثم أجب:



الاسم	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني
أحمد	5	6
محمد	4	5
مها	5	5

أ ما المسافة التي مشاها محمد خلال الأسبوع الأول؟

ب في أي أسبوع تتساوى المسافة التي مشاها محمد ومها؟ ...

ج ما عدد الكيلومترات التي مشاها أحمد خلال الأسبوعين؟

د ما الفرق بين عدد الكيلومترات التي مشتها مها والتي مشاها محمد خلال الأسبوع الأول؟



7

مثّل البيانات التالية باستخدام الأعمدة المزدوجة ، ثم أجب:

[illegible]

اليوم	الاسم	أيمن	نورا
الأحد		3	4
الاثنين		$4\frac{1}{2}$	3
الثلاثاء		3	$2\frac{1}{2}$
الأربعاء		$4\frac{1}{2}$	4
الخميس		$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$

- زرع كمال في حصة العلوم نوعين مختلفين من النباتات وقام بقياس مقدار نمو النباتات لأقرب  $\frac{1}{5}$  سم لمدة 4 أيام ، وسجل البيانات التي حصل عليها في الجدول التالي.

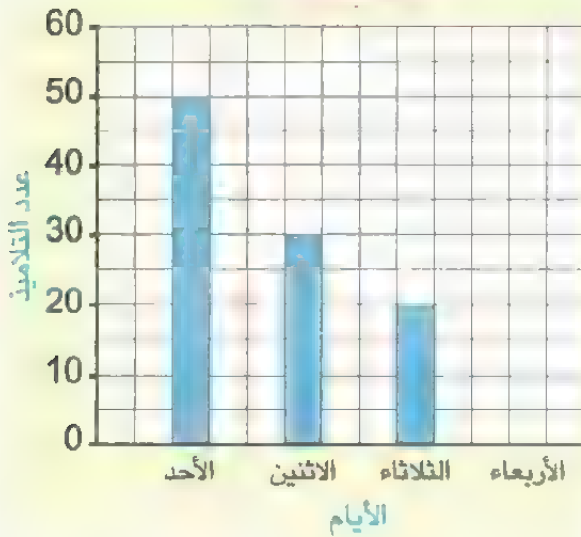
[illegible]

اليوم	النبات	طول النبات (1)	طول النبات (2)
الاثنين		5	4
الأربعاء		$5\frac{2}{5}$	$4\frac{2}{5}$
الجمعة		6	$4\frac{3}{5}$
الأحد		$6\frac{1}{5}$	5

- 

1

باستخدام الجدول التالي أكمل:



اليوم	عدد التلاميذ
الأحد	50
الاثنين	30
الثلاثاء	20
الأربعاء	60

أ عدد التلاميذ الذين تغيبوا يوم الثلاثاء =

ب اليوم الذي تغيب فيه أكبر عدد من التلاميذ

هو

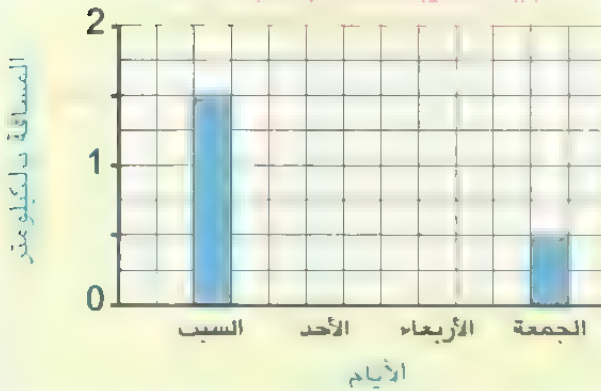
ج مثل يوم الأربعاء بيانيًا.

2 التمثيل البياني التالي يوضح المسافة التي ركضتها مريم بالكيلومتر في الأيام الموضحة.

( بميلاد 2023 )

أكمل التمثيل البياني:

المسافة التي ركضتها مريم

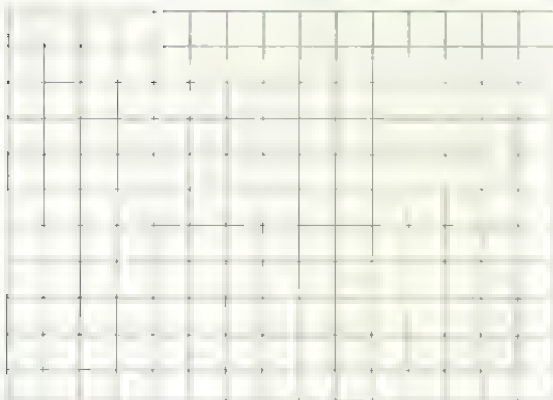


اليوم	المسافة بالكيلومتر
السبت	$1\frac{1}{2}$
الأحد	2
الأربعاء	1
الجمعة	$\frac{1}{2}$

3 الجدول التالي يوضح عدد اللترات من المياه التي شربتها آلاء خلال بعض الأيام.

( الغريبة 2023 )

مثل البيانات بالأعمدة:



اليوم	عدد اللترات
الاثنين	2
الثلاثاء	3
الأربعاء	4
الخميس	2



**4** الجدول التالي يبين عدد ساعات مذاكرة 5 تلاميذ. مثل البيانات بالأعمدة. ثم احس

الاسم	عدد ساعات المذاكرة
محمد	$5\frac{3}{4}$
علي	$3\frac{1}{4}$
سماح	$4\frac{1}{2}$
نور	$6\frac{1}{4}$
هدى	5

**ب من التلميذ الذي ذاكر أكبر عدد من الساعات؟**

الشهر	الاسم	سامح	علاء
الأول	10	30	
الثاني	30	40	
الثالث	50	50	

البنت	الأولاد	الثروة
25	10	فراولة
5	15	فانيليا
25	20	شيكولاتة
20	10	مانجو
10	5	خوخ

# تقييم صلاح التلميذ

## مفهوم الوحدة الحادية عشرة



مجاناً منه

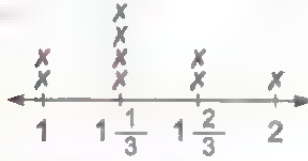
### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 للمقارنة بين درجات حسن وسعيد في بعض المواد الدراسية فإن التمثيل البياني المناسب للبيانات هو

(القاهرة 2023)

أ الأعمدة ب الأعمدة المزدوجة ج التمثيل بالنقاط د بالصور

2 من مخطط التمثيل بالنقاط المقابل: العدد الأقل تكراراً هو



أ 1  
ب  $1 \frac{1}{3}$   
ج  $1 \frac{2}{3}$   
د 2

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

3 التمثيل البياني المناسب لمقارنة اللون المفضل لعدد من الأولاد والبنات هو

4 لتمثيل عدد الساعات التي ذاكرها أحمد خلال 5 أيام نستخدم التمثيل البياني بـ

5 يمكن تمثيل البيانات التالية (2، 4، 4، 3، 2، 4، 3، 5، 4) بمخطط التمثيل بـ

### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

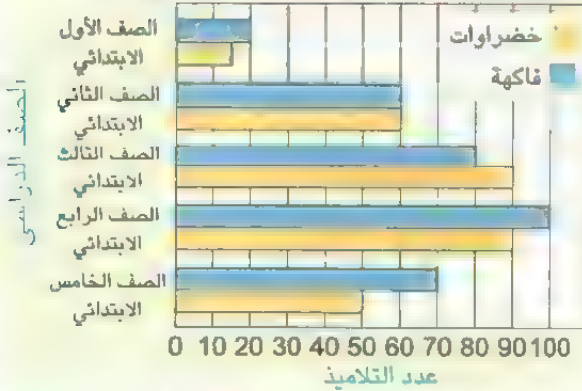
6 من خلال التمثيل البياني المتناهي، احب عما يلي

(الإسكندرية 2023)

أ في صف دراسي يفضل الخضراوات أكثر من الفاكهة؟

ب عدد التلاميذ الذين يفضلون الخضراوات والفاكهة بالصف الخامس الابتدائي =

ج في صف دراسي به العدد نفسه من التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة والخضراوات؟



7 الجدول التالي يوضح عدد التلاميذ المشتركين في الأنشطة المدرسية. من البيانات باستخدام الأعمدة.

النشاط	اجتماعي	ثقافي	رياضي	فني
عدد التلاميذ	20	30	20	10

أ ما عدد التلاميذ المشتركين في النشاط الرياضي؟

ب ما النشاط الذي اشترك فيه أقل عدد من التلاميذ؟



# اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب عنه

## على الوحدة الحادية عشرة



### السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 التمثيل البياني الأنسب لمقارنة عدد أجهزة الثلاجة والغسالة المبينة خلال أيام الأسبوع هو

( القاهرة 2023 )

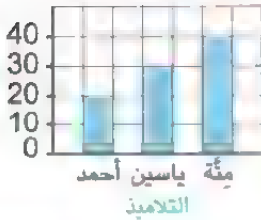
ب مخطط التمثيل بالأعمدة

ا التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

د مخطط التمثيل بالنقاط

ج التمثيل بالصور

2 من التمثيل البياني المقابل:



عدد الدرجات التي حصل ياسين عليها في الاختبار = درجة. ( القاهرة 2023 )

ب 35

ا 10

د 40

ج 30

من البيانات.

3 التمثيل البياني بالأعمدة يُستخدم لتمثيل

د 4 أنواع

ج 3 أنواع

ب نوعين

ا نوع واحد

4 المادة الدراسية المفضلة لدى بعض التلاميذ يمكن تمثيلها بـ

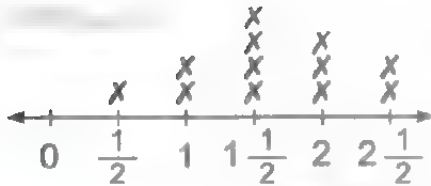
ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

ا مخطط التمثيل بالصور

د مخطط التمثيل بالنقاط

ج مخطط التمثيل بالأعمدة

5 لاحظ مخطط التمثيل بالنقاط المقابل: العدد الأكثر تكرارًا هو



ب  $1\frac{1}{2}$

ا 2

د  $\frac{1}{2}$

ج 1

6 التمثيل البياني الأنسب للتعبير عن المقارنة بين مجموعتين على الرسم البياني نفسه هو

ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

ا مخطط التمثيل بالأعمدة

د مخطط التمثيل بالنقاط

ج مخطط التمثيل بالصور

( القاهرة 2023 )

7 كل مما يلي يوجد في التمثيل البياني بالأعمدة ما عدا

د المفتاح

ج الأعمدة

ب المحور الأفقي

ا المحور الرأسي



## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

( 2023 )

8) التمثيل البياني الذي يعتمد في تمثيله على خط الأعداد يُسمَّى

9) يُستخدم التمثيل البياني لتمثيل درجات تلاميذ الفصل.

10) إذا أردت تمثيل عدد الناجحين من الطلاب في عامين مختلفين فإنه يمكنك استخدام التمثيل

( لتمرية 2023 )

11) للمقارنة بين عدد سكان محافظة القاهرة في عامي 2021 ، 2022 فإن التمثيل البياني المناسب للبيانات

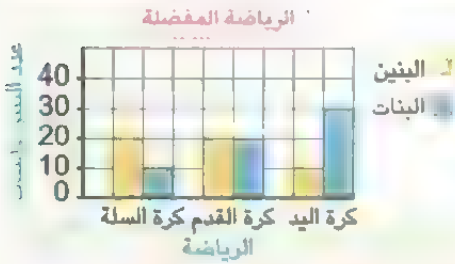
( القاهرة 2023 )

2023

12) بيانات عدد الزائرين لبرج القاهرة خلال أسبوع تُمثَّل بيانياً بـ

13) من التمثيل البياني المقابل:

الرياضة التي يتساوى فيها عدد البنات والبنين هي



## السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( القاهرة 2023 )

14) ... يُستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.

أ- مخطط التمثيل بالأعمدة

ب- التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

ج- مخطط التمثيل بالصورة

د- مخطط التمثيل بالنقاط

15) أي التمثيلات التالية أفضل لتمثيل البيانات في الجدول التالي؟

الأسبوع	الاسم	سارة	شروق	إسلام	أحمد	مروة
الأسبوع الأول	3 1/2 كم	4 كم	1/2 كم	5 كم	2 1/2 كم	
الأسبوع الثاني	4 كم	5 1/2 كم	2 كم	3 1/2 كم	1 1/2 كم	

أ- الأعمدة المزدوجة

ب- الأعمدة

ج- الصور

د- النقاط

2023

16) عندما تكون جميع البيانات المعطاة أعداداً فإنه يمكننا استخدام لتمثيلها.

أ- مخطط التمثيل بالأعمدة

ب- التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

ج- مخطط التمثيل بالصورة

د- مخطط التمثيل بالنقاط

17) أي مما يلي يمكن تمثيله باستخدام الأعمدة المزدوجة؟

أ- المادة المفضلة

ب- عدد ساعات المذاكرة

ج- درجات التلاميذ في الرياضيات

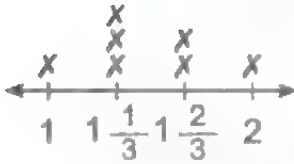
د- درجات دعاء ومريم في الرياضيات

18 أأي التمثيلات البيانية أفضل لتمثيل البيانات في الجدول التالي؟

الأسبوع	الأول	الثاني	الثالث
المبلغ بالجنيه	15	10	25

أ الأعمدة المزدوجة ب الأعمدة ج الصور د النقاط

19 لاحظ مخطط التمثيل بالنقاط المقابل: العدان اللذان لهما نفس التكرار



أ 1 و 2 و  $1\frac{2}{3}$  ب 2 و  $1\frac{1}{3}$

ج  $1\frac{2}{3}$  و  $1\frac{1}{3}$  د 1 و 2

20 يمكننا استخدام لتمثيل البيانات ( 3 سم ، 5 سم ، 4 سم ، 6 سم ، 2 سم ).

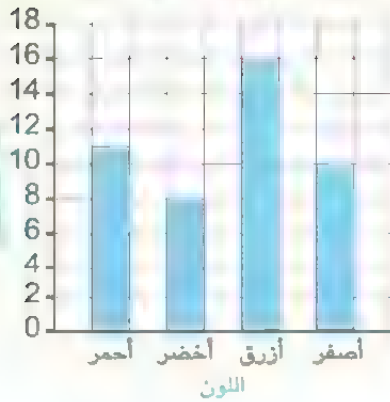
أ مخطط التمثيل بالنقاط ب التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

ج مخطط التمثيل بالصور د غير ذلك

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

21 استعد المسر السدي لتفاسر تداثة عن الأسماء التالية

(الفتوية 2023)



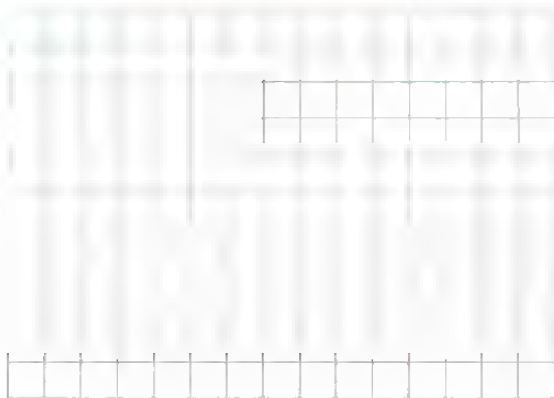
أ ما اللون الذي يفضله أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما الفرق بين عدد التلاميذ الذين يفضلون اللون الأزرق والذين يفضلون اللون الأصفر؟

22 الجدول التالي يوضح الرياضة المفضلة لعدد من الأولاد والبنات.

الرياضة

الرياضة	عدد الأولاد	عدد البنات
كرة القدم	8	3
التنس	5	6
السباحة	1	6





## الوحدة الثانية عشرة

# الهندسة

### المفاهيم

#### المفهوم الأول : مفاهيم هندسية.

- الدرس (1) : النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة.  
الدرس (2) : العلاقة بين المستقيمين.  
الدرس (3 ، 4) : • التماثل.  
• الهندسة في حياتنا.

#### المفهوم الثاني : تصنيف الأشكال الهندسية.

- الدرس (5 ، 6) : • تصنيف الزوايا.  
• رسم الزوايا.  
الدرس (7 ، 8) : • تصنيف المثلثات.  
• رسم المثلثات.  
الدرس (9) : تصنيف الأشكال الرباعية.

## النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة

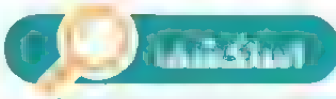
الدرس (١)

### مفردات التعلم:

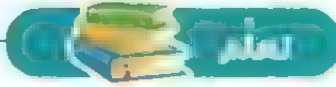
- نقطة بداية. خط مستقيم. نقطة.
- قطعة مستقيمة. شعاع.

### أهداف الدرس:

- يُحدّد التلميذ النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة.
- يرسم التلميذ النقاط والخطوط المستقيمة والأشعة والقطع المستقيمة.



ماذا يمثل موضع سن القلم على الورقة؟



**النقطة:** هي مكان على سطح مستوٍ (موضع سن القلم على الورقة).

A

◀ **تُقرأ:** النقطة A، ونرمز لها بالرمز A

**الخط المستقيم:** هو خط ممتد من كلا طرفيه إلى ما لا نهاية ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

◀ الترتيب غير مهم عند تسمية الخط المستقيم ، **فيُقرأ:**



الخط المستقيم AB، ونرمز له بالرمز  $\overleftrightarrow{AB}$

أو: الخط المستقيم BA، ونرمز له بالرمز  $\overleftrightarrow{BA}$

**القطعة المستقيمة:** هي جزء من خط مستقيم ولها نقطة بداية ونقطة نهاية.

◀ الترتيب غير مهم عند تسمية القطعة المستقيمة ، **فَتُقرأ:**



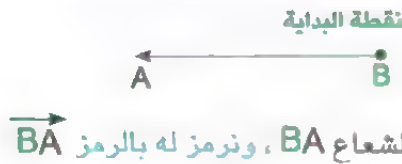
القطعة المستقيمة AB، ونرمز لها بالرمز  $\overline{AB}$

أو: القطعة المستقيمة BA، ونرمز لها بالرمز  $\overline{BA}$

◀ نقطة بداية القطعة المستقيمة AB هي A أو B

**الشعاع:** هو جزء من خط مستقيم ممتد إلى ما لا نهاية من أحد طرفيه له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

◀ الترتيب مهم عند تسمية الشعاع ، يُقرأ الشعاع من نقطة البداية ثم النقطة الأخرى ، **فمثلاً:**



الشعاع BA، ونرمز له بالرمز  $\overrightarrow{BA}$



الشعاع AB، ونرمز له بالرمز  $\overrightarrow{AB}$

◀ الشعاع AB يختلف عن الشعاع BA





- ◀ إذا امتدت القطعة المستقيمة من أحد طرفيها بلا نهاية فإنه ينتج شعاع.
- ◀ إذا امتدت القطعة المستقيمة من كلا طرفيها بلا نهاية فإنه ينتج خط مستقيم.
- ◀ السطح المستوي هو سطح يمتد إلى ما لا نهاية في جميع الاتجاهات.  
(تخيل ورقة بيضاء تمتد إلى ما لا نهاية في جميع الاتجاهات)
- ◀ الأشكال الهندسية على السطح المستوي ثنائية الأبعاد؛ أي لها بعدان فقط.
- ◀ النقاط والقطع المستقيمة هي الأجزاء التي تتكون منها الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد.

1 اكتب اسم كل شكل من الأشكال التالية:



الحل:

- أ الشعاع  $\overrightarrow{YX}$  (أو  $\overrightarrow{XY}$ )
- ب الخط المستقيم  $\overleftrightarrow{MN}$  (أو الخط المستقيم  $\overleftrightarrow{NM}$ )
- ج القطعة المستقيمة  $\overline{FG}$  (أو القطعة المستقيمة  $\overline{GF}$ )

2 ارسم الشكل المطلوب باستخدام المسطرة:

- أ القطعة المستقيمة CD
- ب الشعاع LM
- ج الخط المستقيم XY

الحل:



تحقق من فهمك

اكتب اسم كل شكل من الأشكال التالية:



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين

1

مجاب عنها

على الدرس (1)

1 اكتب اسم كل شكل من الأشكال التالية:



2 حوِّط الشكل الذي يمثل كلًّا مما يلي:

أ القطعة المستقيمة AX



ب الشعاع BC



ج الخط المستقيم EF



3 صل كل شكل بما يناسبه:



الشعاع ML



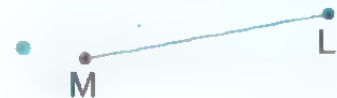
القطعة المستقيمة ML



الخط المستقيم LM

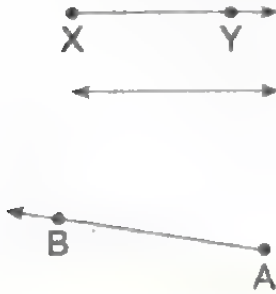


الشعاع LM



#### 4 أكمل ما يلي:

- لها نقطة بداية ولها نقطة نهاية.
- له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.
- إذا امتدت القطعة المستقيمة من كلا طرفيها بلا حدود فإنه ينتج
- في الشكل المقابل نقطة البداية هي
- الشكل المقابل يُسمى
- القطعة المستقيمة  $AB$  يُعبر عنها بالرمز
- الخط المستقيم  $AB$  يُعبر عنه بالرمز
- الشكل المقابل يُعبر عنه بالرمز



#### 5 ارسم الشكل المطلوب باستخدام المسطرة:

ب الشعاع  $ST$

أ القطعة المستقيمة  $XY$

ج الخط المستقيم  $GH$

د الشعاع  $NO$

ه القطعة المستقيمة  $ZQ$

و الشعاع  $BR$

#### 6 انظر إلى الصورة واذكر أسماء أكبر عدد ممكن من الخطوط المستقيمة والأشعة

والقطع المستقيمة: (تذكر أن تستخدم الرموز التي تعلمتها)



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الدقهلية 2023 ) ① الشكل المقابل يُسمى

- أ خطاً مستقيماً ب شعاعاً ج نقطة د قطعة مستقيمة

( الجيزة 2023 ) ② ... هو خط يمتد إلى ما لا نهاية من الاتجاهين.

- أ الشعاع ب القطعة المستقيمة ج الخط المستقيم د المستوي

( الجيزة 2023 ) ③ القطعة المستقيمة ...

- أ لها بداية فقط ب لها نهاية فقط ج لها بداية ونهاية د ليس لها بداية ولا نهاية

( القاهرة 2023 ) ④ الشكل المقابل يُسمى



( المنيا 2023 ) ⑤ الشكل المقابل يُسمى



( 2023 ) ⑥ إذا امتدت قطعة مستقيمة في اتجاه واحد إلى ما لا نهاية ينتج

- أ خط مستقيم ب شعاع ج نقطة د غير ذلك

( الدقهلية 2023 ) ⑦ الشكل المقابل يُسمى



( الجيزة 2023 ) ⑧ أي مما يلي يمثل الشعاع AB؟

- أ B → A ب A → B ج A → A د B → B

2 أكمل ما يلي:

( القاهرة 2023 ) أ الشكل المقابل يُعبر عن



( الدقهلية 2023 ) ب الشعاع AB يُعبر عنه بالرمز

( الجيزة 2023 ) ج الشكل المقابل يُسمى



( الدقهلية 2023 ) د هو جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نهاية.

( القليوبية 2023 ) هـ في الشكل المقابل نقطة البداية هي

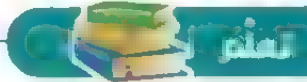


( سوهاج 2023 ) و يرمز للخط المستقيم AB بالرمز

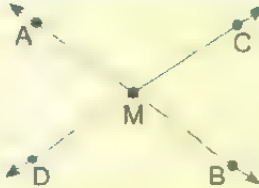


أهداف الدرس:

- يحدد التلميذ الخطوط المتقاطعة والخطوط المتوازية والخطوط المتعامدة.
- يرسم التلميذ خطوطاً متقاطعة وخطوطاً متوازية وخطوطاً متعامدة.
- مفردات التعلم: متقاطعة. خطوط مستقيمة. قطع مستقيمة. متوازية. متعامدة. أشعة.



الخطوط المتقاطعة:



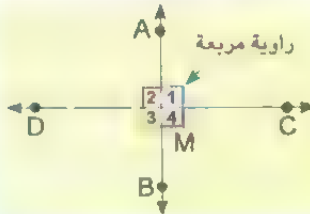
الخطان المتقاطعان هما خطان يتقاطعان في نقطة واحدة، **فمثلاً:**

الخطان المستقيمان AB و CD يتقاطعان في النقطة M

عدد نقاط تقاطع الخطين المتقاطعين = 1 نقطة.

الخطوط المتعامدة:

الخطان المتعامدان هما خطان يتقاطعان في نقطة واحدة ويكوّنان 4 زوايا مربعة، **فمثلاً:**



الخطان المستقيمان AB و CD يتقاطعان في النقطة M، ويكوّنان

4 زوايا مربعة.

عدد نقاط تقاطع الخطين المتعامدين = 1 نقطة.

جميع الخطوط المتعامدة هي خطوط متقاطعة، والعكس غير صحيح.

الخطوط المتوازية:

الخطان المتوازيان هما خطان لا يتقاطعان أبداً مهما امتدا، **فمثلاً:**



الخطان المستقيمان AB و CD خطان متوازيان؛ لأنهما لا يتقاطعان أبداً.

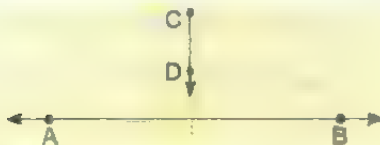
عدد نقاط تقاطع الخطين المتوازيين = 0

نرسم السهم الصغير على كل خط لتوضيح أنّ هذين الخطين متوازيان.



في بعض الأحيان نرى أجزاء فقط من أزواج الخطوط المستقيمة أو الأشعة، ونحتاج إلى مدها لمعرفة

ما إذا كانت متقاطعة أو متعامدة، **فمثلاً:**



الخط المستقيم AB والشعاع CD.



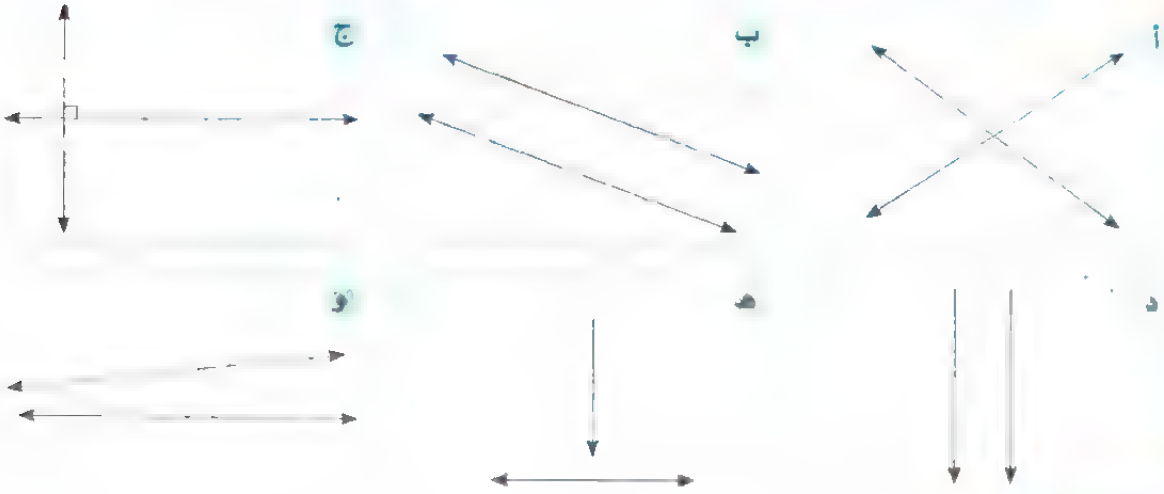
الخطان المستقيمان XY و ZL.

يمكننا مد الخط المستقيم من كلا الاتجاهين والشعاع من جهة واحدة، ولكن لا يمكننا مد القطعة المستقيمة من أي اتجاه.



1

لنسط أرواح الخطوط المستقيمة والاشعة في الصور التالية ، ثم حدّد ما إذا كانت متقاطعة أو متعامدة أو متوازية:



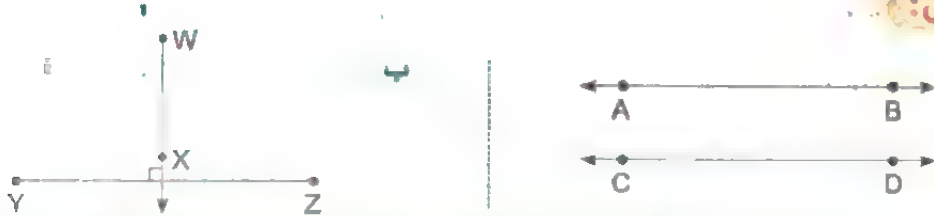
الحل:

- أ متقاطعة      ب متوازية      ج متعامدة  
د متوازية      ه متعامدة      و متقاطعة

2 ارسم حسب المطلوب:

- أ الخط المستقيم AB يوازي الخط المستقيم CD  
ب الشعاع WX عمودي على القطعة المستقيمة YZ

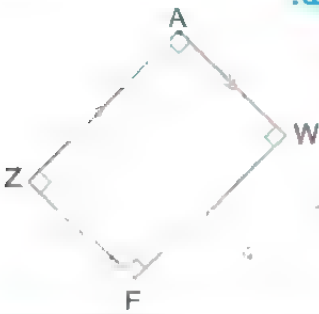
الحل:



3 ارسم الشكل الهندسي المقابل للإجابة عن الأسئلة التالية:

- أ حدّد قطعتين مستقيمتين متعامدتين.  
ب حدّد قطعتين مستقيمتين متوازييتين.

الحل:



- أ  $\overline{AW}$  و  $\overline{AZ}$        $\overline{WF}$  و  $\overline{AW}$        $\overline{FZ}$  و  $\overline{ZA}$        $\overline{WF}$  و  $\overline{FZ}$   
ب  $\overline{AW}$  و  $\overline{ZF}$        $\overline{WF}$  و  $\overline{AZ}$

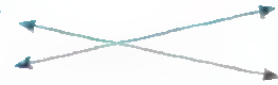




1 صل لتوضح العلاقة بين كل زوج من أزواج الخطوط التالية:



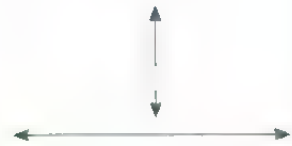
● متقاطعان ●



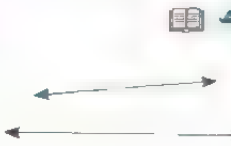
● متعامدان ●



● متوازيان ●



2 لاحظ أزواج الخطوط التالية ، ثم حدّد ما إذا كانت متقاطعة أو متعامدة أو متوازية:



3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما الخطان

- أ المتوازيان    ب المتقاطعان    ج المتعامدان    د غير ذلك

② أي مما يلي يُعبر عن مستقيمين متعامدين؟



③ العلاقة بين المستقيمين

- أ متوازيان    ب متعامدان    ج متقاطعان    د غير ذلك

④ الشكل المقابل يمثل خطين

- أ متعامدين    ب متوازيين    ج متقاطعين    د غير ذلك

⑤ أي مما يلي يمثل مستقيمين متوازيين؟



⑥ عدد نقاط تقاطع المستقيمين المتقاطعين = ..... نقطة.

- أ 4    ب 2    ج 0    د 1

⑦ عدد نقاط تقاطع الخطين المتوازيين =

- أ 0    ب 1    ج 2    د 3

⑧ الخطان اللذان لا يشتركان في أي نقطة هما الخطان

- أ المتوازيان    ب المتقاطعان    ج المتعامدان    د غير ذلك

⑨ عدد نقاط تقاطع الخطين المتقاطعين

- أ >    ب <    ج =    د غير ذلك

⑩ المستقيمان ..... يُكوّنان بينهما 4 زوايا مربعة.

- أ المتوازيان    ب المتقاطعان    ج المتعامدان    د غير ذلك

⑪ المستقيمان المتعامدان ينتج من تقاطعهما ..... زوايا مربعة.

- أ 0    ب 1    ج 2    د 4

⑫ جميع الخطوط المتعامدة هي خطوط

- أ متوازية    ب متقاطعة    ج متباعدة    د غير ذلك

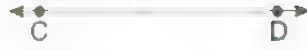


#### 4 ارسم حسب المطلوب:

ج القطعة المستقيمة OG  
تتقاطع مع الشعاع EF

ب الشعاع AB عمودي على  
الخط المستقيم CD

أ الخط المستقيم AB يوازي  
الخط المستقيم CD

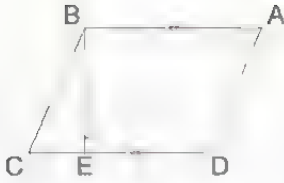


و الخط المستقيم LM يتقاطع  
مع الشعاع OP في النقطة Z

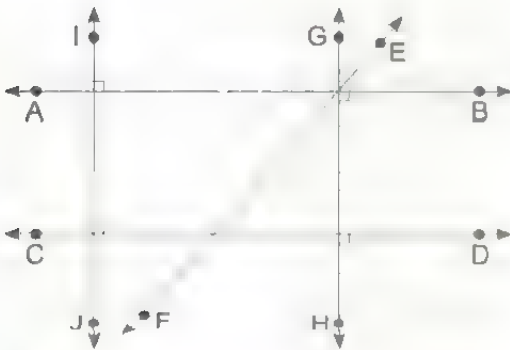
هـ الخط المستقيم XY يوازي  
الشعاع ZL

د الخط المستقيم AB عمودي  
على القطعة المستقيمة CD

#### 5 تأمل الأشكال الهندسية التالية ، ثم أجب عن الأسئلة:



1. حدد قطعتين مستقيمتين متوازيين.
2. حدد قطعتين مستقيمتين متعامدتين.
3. حدد قطعتين مستقيمتين متقاطعتين.



- ب 1. حدد خطين مستقيمين متقاطعتين.
2. حدد خطين مستقيمين متعامدين.
3. حدد خطين مستقيمين متوازيين.
4. ما العلاقة بين الخطين المستقيمين CD و EF ؟
5. ما العلاقة بين الخطين المستقيمين HG و IJ ؟



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① الشكل يمثل خطين مستقيمين  
 أ متوازيين ب متعامدين ج متقاطعين د غير ذلك  
 ( بورسعيد 2023 )
- ② المستقيمان المشتركان في نقطة واحدة  
 أ متقاطعان ب متوازيان ج محور تماثل د غير ذلك  
 ( الدقهلية 2023 )
- ③ الشكل المقابل يمثل مستقيمين  
 أ متقاطعين ب متوازيين ج متعامدين د منطبقين  
 ( الدقهلية 2023 )
- ④ الخطان ..... لا يتقاطعان أبداً.  
 أ المستقيمان ب المتوازيان ج المتقاطعان د غير ذلك  
 ( الجيزة 2023 )
- ⑤ أي مما يلي يمثل مستقيمين متوازيين؟  
 أ  ب  ج  د   
 ( الغربية 2023 )

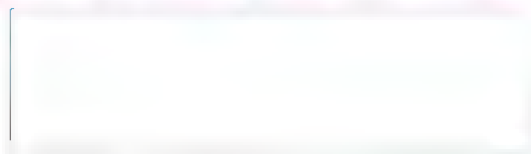
2 أكمل:

- أ المستقيمان ..... لا يشتركان في أي نقاط.  
 ( الجيزة 2023 )
- ب المستقيمان المتعامدان ينتج عن تقاطعهما عدد .....  
 ( الجيزة 2023 )
- ج الشكل المقابل يمثل مستقيمين .....  
 ( القاهرة 2023 )
- د عدد نقاط تقاطع الخطين المتقاطعين = .....  
 ( الدقهلية 2023 )

3 أجب عما يلي:

- أ اذكر العلاقة بين المستقيمتين التاليتين:  
 ①  ②  ③   
 ( أسوط 2023 )

- ب ارسم الخط المنقسم XY بقاطع مع الشعاع LM في النقطة S داخل المستطيل لاني  
 ( الدقهلية 2023 )



- ج ارسم القطعة المستقيمة CD توازي الشعاع XY  
 ( الدقهلية 2023 )

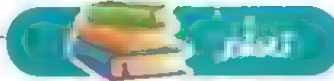


أهداف الدرس:

- يُحدّد التلميذ خطوط التماثل في الأشكال ثنائية الأبعاد.
- يرسم التلميذ خطوط التماثل في الأشكال ثنائية الأبعاد.
- يستخدم التلميذ مفاهيم الهندسة لحل مسائل حياتية.

مفردات التعلم:

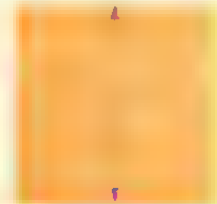
- خط التماثل
- تماثل



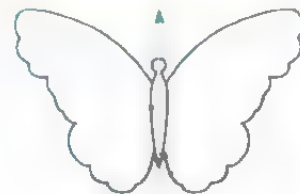
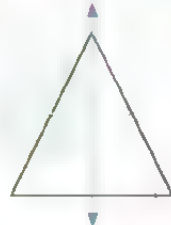
• إذا طوينا أي شكل هندسي إلى نصفين فحصلنا على نصفين متطابقين تمامًا (متماثلين) فإن الخط الذي يقسم هذا الشكل إلى نصفين متماثلين يُسمى **خط التماثل** ، ويقال: إن الشكل **متماثل** ، **فمثلاً**:

فسنحصل على نصفين متماثلين ، وبالتالي فإن الخط المرسوم هو خط التماثل والشكل متماثل.

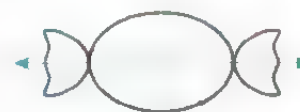
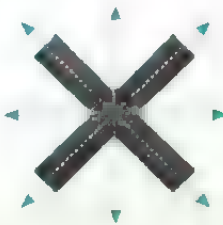
تخيل أننا قمنا بطي الشكل التالي حول الخط المرسوم.



◀ بعض الأشكال المتماثلة لها خط تماثل واحد ، **فمثلاً**:



◀ بعض الأشكال المتماثلة لها أكثر من خط تماثل - **فمثلاً**:



◀ الأشكال غير المتماثلة ليس لها خطوط تماثل ، **فمثلاً**:



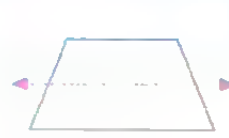
**مثال 1** حدّد ما إذا كان الخط المرسوم هو خط تماثل بوضع علامة (✓) أم لا بوضع علامة (X):



( )



( )



( )



( )

**الحل:**

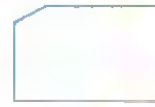
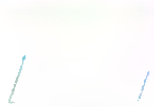
د (✓)

ج (X)

ب (X)

أ (✓)

**مثال 2** حدّد الاشكال المتماثلة فيما يلي. اكتب (متماثل أو غير متماثل):



**الحل:**

د متماثل.

ج غير متماثل.

ب متماثل.

أ غير متماثل.

**مثال 3** ارسم خط تماثل واحد لكل شكل مما يلي إن وُجد:



**الحل:**



الخطوط المتماثلة

الخطوط المتماثلة



**تحقق من فهمك**

حدّد ما إذا كان الخط المرسوم هو خط تماثل للشكل أم لا. اكتب نعم أو لا:



د



ج



ب

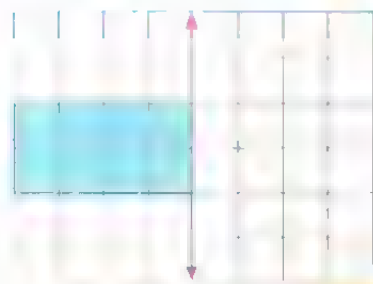
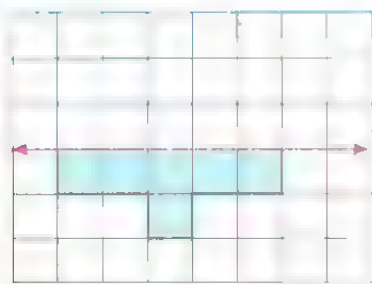


أ



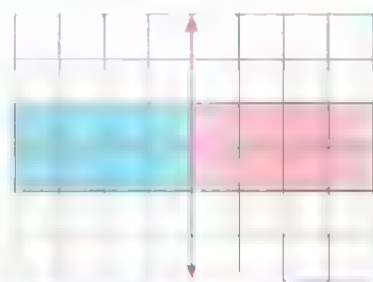
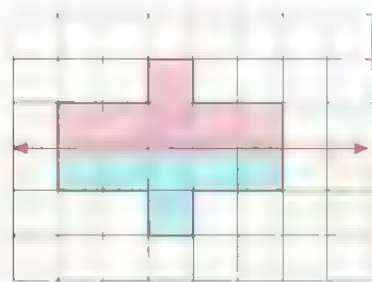
4 **مقاله**

يوضح كل شكل من الأشكال التالية نصف صورة وخط تماثل ، ارسم بقية الصورة لإكمال الشكل الهندسي:

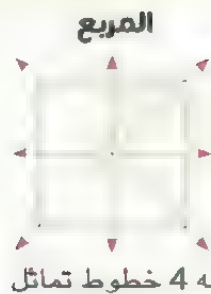


### الحل:

• الصورة الموجودة على جانبي الصورة المثلثية هي صورة للصورة الموجودة على الجانب الآخر من الخط ؛ لذا كل نقطة يجب أن تكون على نفس المسافة من خط التماثل.



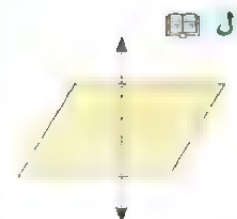
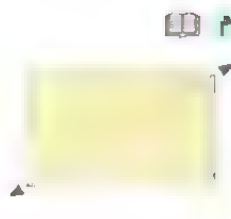
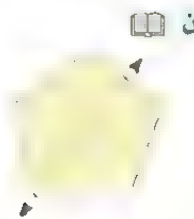
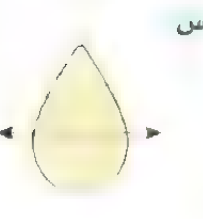
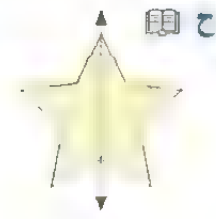
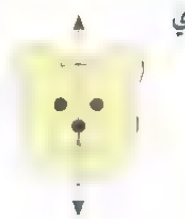
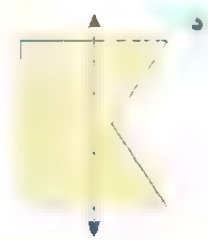
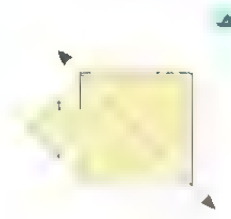
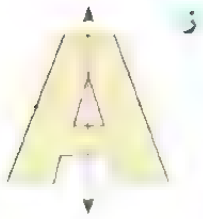
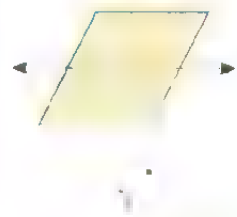
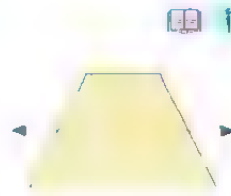
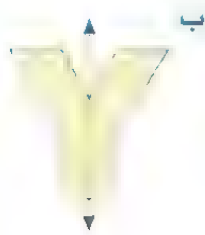
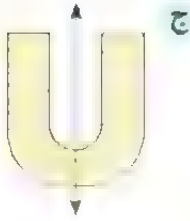
◀ فيما يلي توضيح لعدد خطوط التماثل لبعض الأشكال الهندسية:



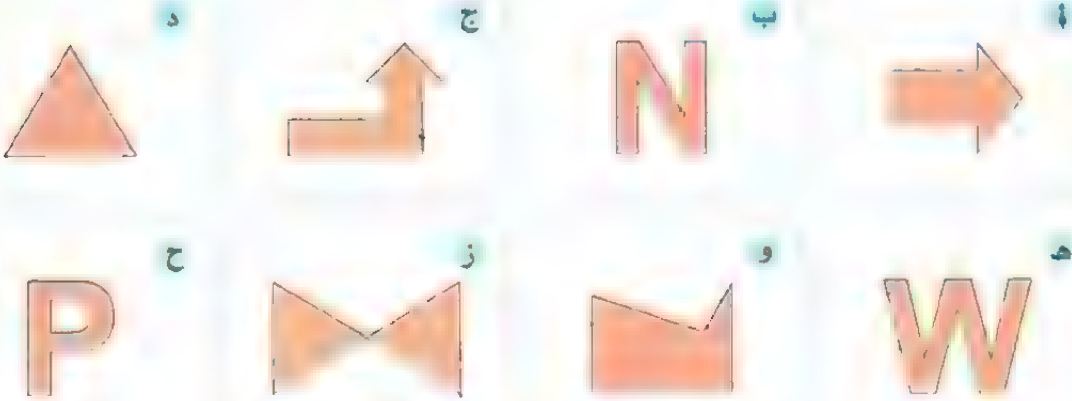


1 حدد ما إذا كان الخط المرسوم هو خط تماثل للشكل أم لا ، كما بالمثال:

مثال



## 2 حَوط الأشكال التي لها خط تماثل أو أكثر:



## 3 صل كل شكل بعدد خطوط التماثل له:



4

2

1

0

## 4 اكمل ما يلي:

أ الخط الذي يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا يُسمى

ب عدد خطوط تماثل الشكل المقابل =

ج عدد خطوط تماثل المربع =

د عدد خطوط تماثل المستطيل =

هـ عدد خطوط تماثل متوازي الأضلاع =

و عدد خطوط تماثل الشكل المقابل =

ز عدد خطوط تماثل الرمز Q =

ح الشكل الرباعي الذي ليس له خطوط تماثل هو

ط شبه المنحرف متساوي الساقين له خط تماثل.

ي عدد خطوط تماثل الرمز M =

ك عدد خطوط تماثل المستطيل = عدد خطوط تماثل



5 ارسم خط تماثل واحدًا لكل شكل هندسي مما يلي: (بعض الأشكال لها أكثر من خط تماثل)



د



ج



ب



أ



ح



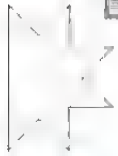
ز



و



هـ



ل



ي



ف



ط

6 ارسم خط تماثل واحدًا لكل رمز مما يلي إن وُجد: (بعض الرموز لها أكثر من خط تماثل)

B

هـ

G

و

A

ج

W

ب

Z

أ

p

ي

Y

ط

V

ح

!

ز

{

و

d

س

b

ن

“

م

×

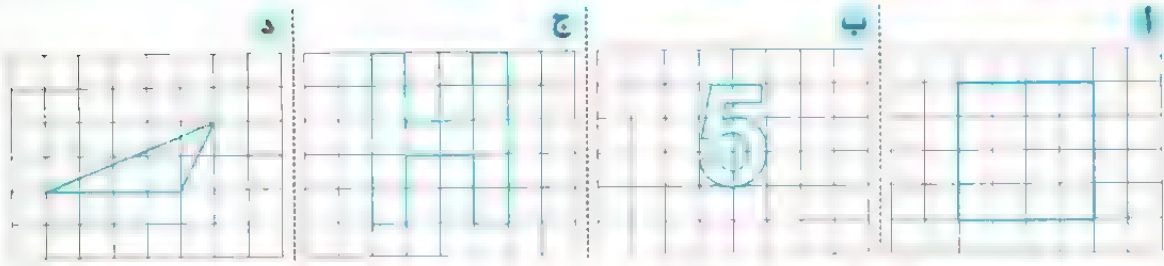
ل

%

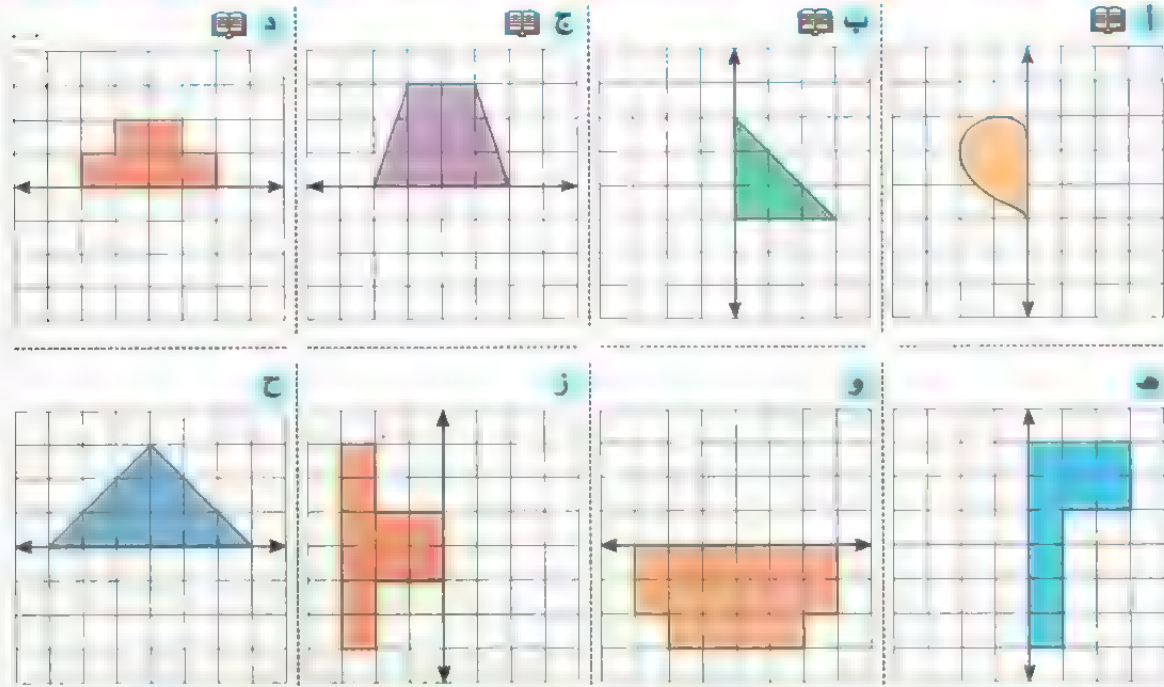
ك



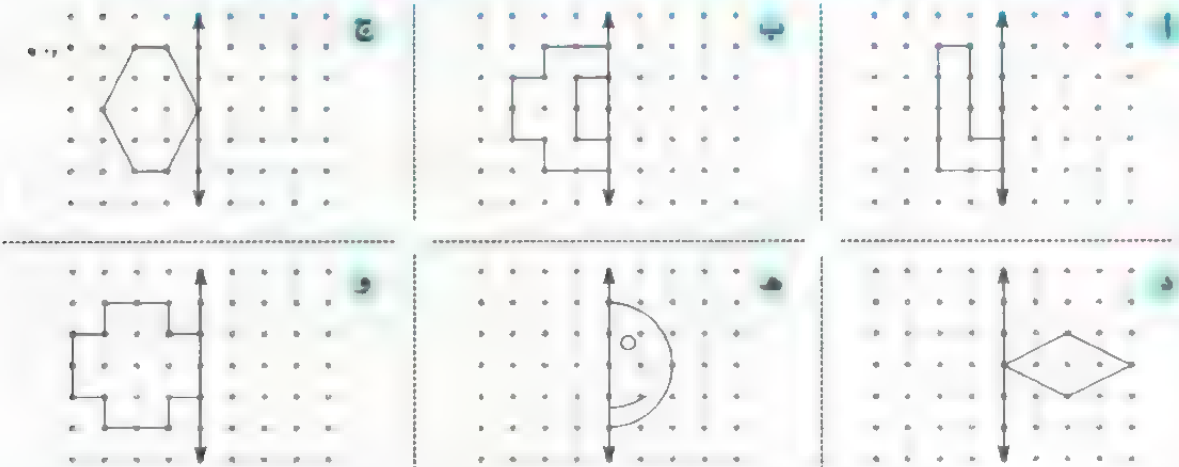
7 حدّد الأشكال المتمثلة ، ثم ارسم خط التماثل ان أمكن:



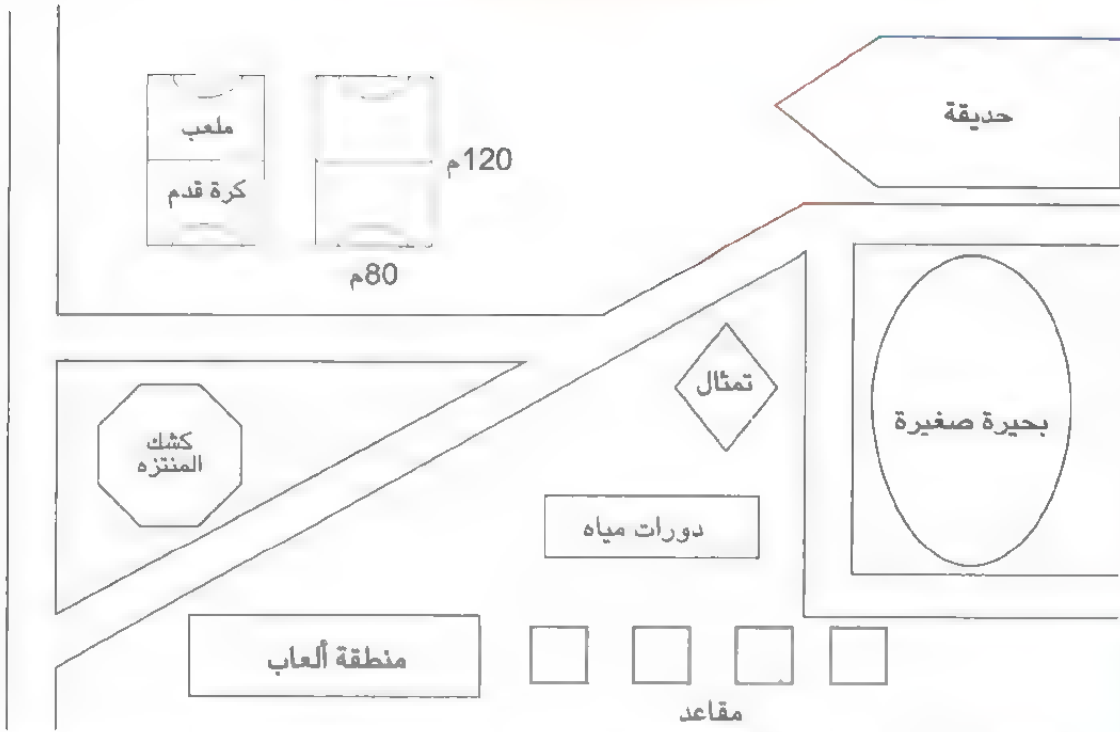
8 في كل صورة يمكنك رؤية نصف الشكل الهندسي وخط التماثل. ارسم بقية الشكل الهندسي:



9 يوضح كل شكل مما يلي نصف صورة وخط تماثل ، ارسم بقية الصورة لإكمال الشكل:



### الأشكال الهندسية في المنتزه



أ. لون خطين متعامدين باللون الأزرق.

ب. ما الشكل الهندسي الذي تمثله دورات المياه؟

ج. لون خطين متوازيين باللون الأخضر.

د. ما عدد الأشكال الرباعية في المنتزه؟

هـ. لون خطين متقاطعين باللون الأحمر.

و. ضع دائرة حول ثلاثة أشكال هندسية مختلفة ثنائية الأبعاد واكتب أسماءها.

ز. أوجد محيط واحد من ملعب كرة القدم ومساحته.

ح. ارسم خط تماثل واحدًا على الأقل في الحديقة وكشك المنتزه والتمثال.



# أسئلة من امتحانات الإدارات

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

① هو خط يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا. (الدقهية 2023)

أ الخط المستقيم    ب الشعاع    ج خط التماثل    د القطعة المستقيمة

② الشكل الذي به خط تماثل هو (الجيرة 2023)



③ أي الرموز التالية ليس له خط تماثل؟ (المنيا 2023)

أ W    ب A    ج M    د F

④ عدد خطوط التماثل في الرمز X = ..... (الأفصر 2023)

أ 1    ب 2    ج 3    د 4

⑤ عدد خطوط تماثل المربع = ..... (الدقهية 2023)

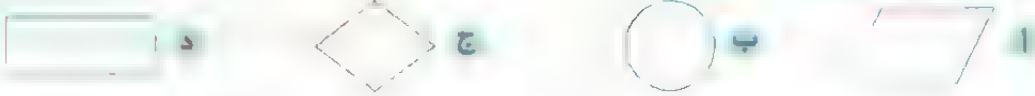
أ 1    ب 2    ج 3    د 4

⑥ عدد خطوط تماثل الشكل المقابل = ..... (أسوان 2023)



أ 0    ب 1    ج 2    د 3

⑦ أي الأشكال التالية ليس له خط تماثل؟ (كفر الشيخ 2023)



2 أكمل:

أ خط التماثل يقسم الشكل إلى جزأين ..... (الدقهية 2023)

ب عدد خطوط تماثل المستطيل = ..... (الجيرة 2023)

ج عدد خطوط تماثل المعين = ..... (المنيا 2023)

د عدد خطوط تماثل الشكل المقابل = ..... (دمياط 2023)



3 ارسم خط تماثل لكل مما يلي إن وُجد:



(الشرقية 2023)

(أسوان 2023)

(الشرقية 2023)

(بور سعيد 2023)



# تقييمات سلاح التلميذ

المفهوم الأول - الوحدة الثانية عشرة



مجاب منها

## 1 تقييم

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 الشكل المقابل يمثل مستقيمين  
 ا متوازيين      ب متعامدين      ج متماثلين      د متقاطعين  
 ( لنا 2023 )
- 2 عدد خطوط التماثل في الرمز  $W =$   
 ا 0      ب 1      ج 2      د 3  
 ( أسبوط 2023 )
- 3 ..... لها نقطة بداية ولها نقطة نهاية.  
 ا الشعاع      ب القطعة المستقيمة      ج الخط المستقيم      د النقطة  
 ( الجيزة 2023 )
- 4 الشكل المقابل يُعبر عنه بالرمز .....  
 ا  $\overline{AB}$       ب  $\overrightarrow{AB}$       ج  $\overleftrightarrow{AB}$       د  $\overleftarrow{BA}$   
 ( الجيزة 2023 )
- 5 أي الأشكال التالية يمثل الخط المرسوم فيها خط تماثل؟  
 ا      ب      ج      د

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 6 عدد خطوط تماثل المربع =
- 7 الشكل المقابل يُسمى .....
- 8 عدد الزوايا المربعة التي يصنعها مستقيمان متعامدان زوايا.
- 9 القطعة المستقيمة  $AB$  يُعبر عنها بالرمز

السؤال الثالث أجب عما يلي:

10 ارسم الخط المستقيم  $XY$  يتقاطع مع الشعاع  $SZ$

11 ارسم خط تماثل لكل مما يلي إن وُجد:



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( القاهرة 2023 )

1 الخط الذي يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا يُسمَّى .....  
 أ خطاً مستقيماً ..... ب شعاعاً ..... ج خط تماثل ..... د قطعة مستقيمة

2 الشعاع .....

أ له بداية فقط

ب له بداية فقط

ج له بداية وليس له نهاية

د ليس له بداية ولا نهاية

3 أي مما يلي يمثل مستقيمين متعامدين؟



أ  $\overrightarrow{BA}$

ب  $\overrightarrow{AB}$

ج  $\overrightarrow{AB}$

د  $\overrightarrow{AB}$

( الجيزة 2023 )

4 الشكل المقابل يُسمَّى ..... لا يشتركان في أي نقطة.

أ المتعامدان

ب المتوازيان

ج المتقاطعان

د غير ذلك

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:



6 الشكل المقابل يُسمَّى .....

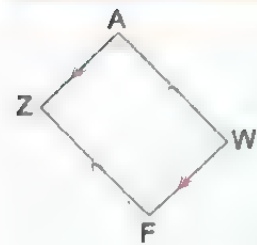
7 عدد خطوط تماثل متوازي الأضلاع = .....



8 الشكل المقابل يمثل مستقيمين .....

9 إذا امتدت القطعة المستقيمة من طرفيها إلى ما لا نهاية فإن الشكل الناتج يُسمَّى .....

السؤال الثالث: أجب عما يلي:



10 حدّد من الشكل المقابل قطعتين مستقيمتين متوازيتين.

11 ارسم خط تماثل لكل مما يلي إن وُجد:



( الصحيا 2023 )



## تصنيف الزوايا رسم الزوايا

الدرس (5: 6)

### أهداف الدرس:

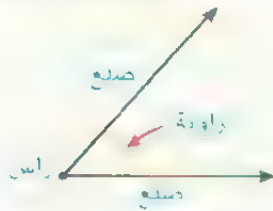
- يُصنف التلميذ الزوايا القائمة باستخدام أدوات غير قياسية.
- يُحدّد التلميذ ما إذا كانت الزوايا تساوي أو أكبر من أو أقل من الزاوية القائمة.
- يُصنف التلميذ الزوايا إلى حادة وقائمة ومنفرجة.
- يرسم التلميذ زوايا حادة وقائمة ومنفرجة.

### مفردات التعلم:

- زاوية قائمة.
- زاوية حادة.
- زاوية منفرجة.



### الزاوية:

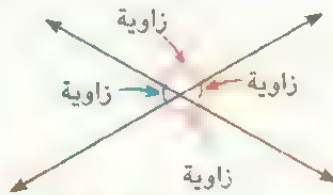


تتكوّن الزاوية من تقاطع شعاعين لهما نفس نقطة البداية.

يُسمّى الشعاعان **بضلعي الزاوية** ، والنقطة المشتركة بينهما

تُسمّى **الرأس**.

يمكن أن تنشأ الزاوية من تقاطع قطعتين مستقيمتين أو خطين مستقيمين. **فمثلاً:**



### تصنيف الزوايا:

نحسب بحسب الزاوية فيما للمسافة بين الشعاعين ، كما يلي:

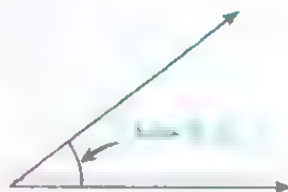
**زاوية منفرجة**

**زاوية حادة**

**زاوية قائمة**



أكبر من الزاوية القائمة



أصغر من الزاوية القائمة

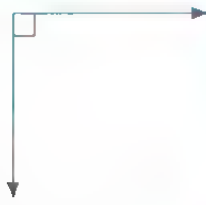


تتكون الزاوية القائمة عند

تقاطع خطين



مثال 1 حدّد نوع كل زاوية من الزوايا التالية:



ج

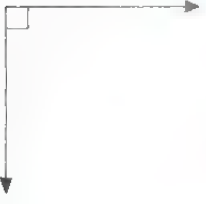


ب



أ

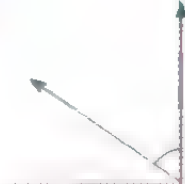
الحل:



ج



ب



أ

زاوية قائمة.

زاوية منفرجة

لأنها أكبر من الزاوية القائمة.

زاوية حادة

لأنها أصغر من الزاوية القائمة.

مثال 2 حدّد الأشكال الهندسية التي تحتوي على زوايا قائمة:



زاوية

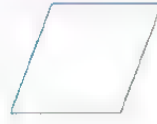
زاوية

زاوية

زاوية



شكل (3)



شكل (2)



شكل (1)

الحل:

الأشكال التي تحتوي على زوايا قائمة هي: شكل (1)، وشكل (3).

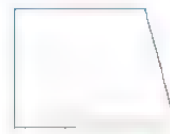
مثال 3 في كل من الأشكال التالية: لون الزوايا الحادة باللون الأزرق والزوايا القائمة باللون الأحمر والزوايا المنفرجة باللون الأخضر:



ج



ب



أ

الحل:



ج



ب



أ



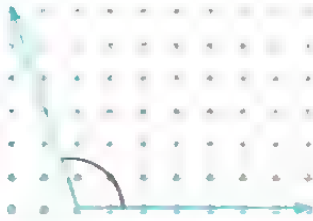
## هندسة الزوايا

### نظم

يمكن رسم الزوايا باستخدام المسطرة والبرقشة على شبكة النقاط.

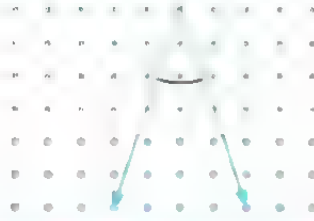
#### زاوية منفرجة

ارسم شعاعين لهما نفس نقطة البداية وتكون الزاوية بينهما أكبر من الزاوية القائمة



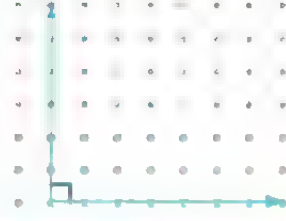
#### زاوية حادة

ارسم شعاعين لهما نفس نقطة البداية وتكون الزاوية بينهما أقل من الزاوية القائمة



#### زاوية قائمة

ارسم شعاعين لهما نفس نقطة البداية، أحدهما عمودي على الآخر

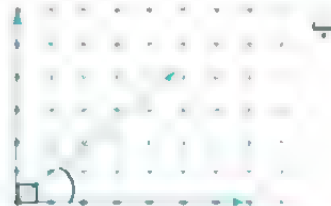


### 4 ارسم باستخدام المسطرة وشبكة النقاط ما يلي:

ب زاوية قائمة وزاوية حادة مشتركتان في نقطة البداية

أ زاوية منفرجة

النقل



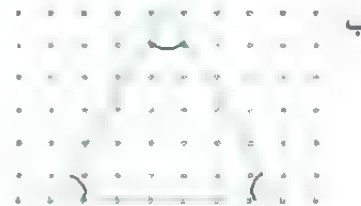
### 5 ارسم باستخدام المسطرة وشبكة النقاط ما يلي:

ب مثلثًا يحتوي على ثلاث زوايا حادة.

أ شكلًا رباعيًا به زاويتان قائمتان.

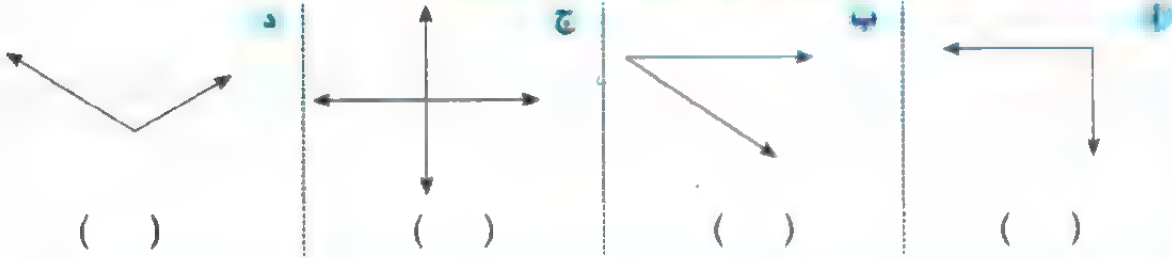
ج شكلًا خماسيًا كل زواياه منفرجة.

النقل

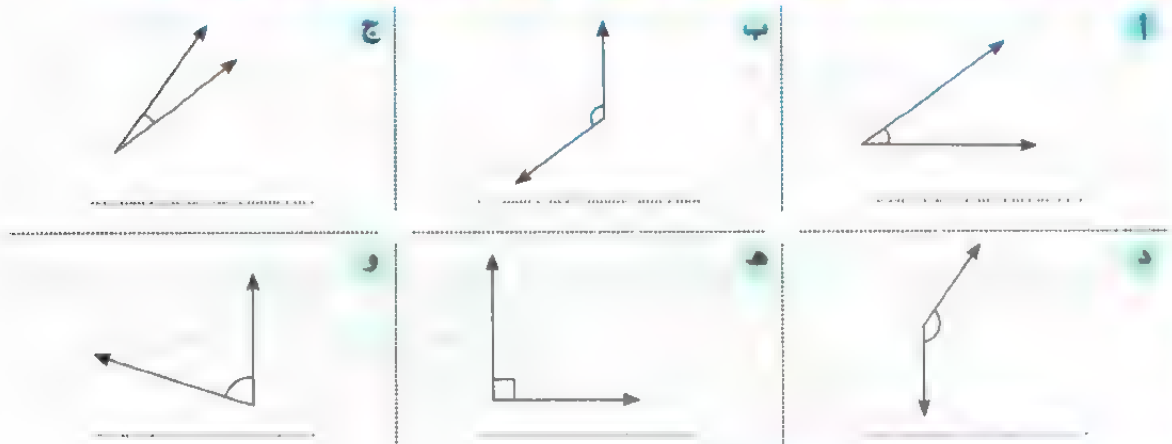




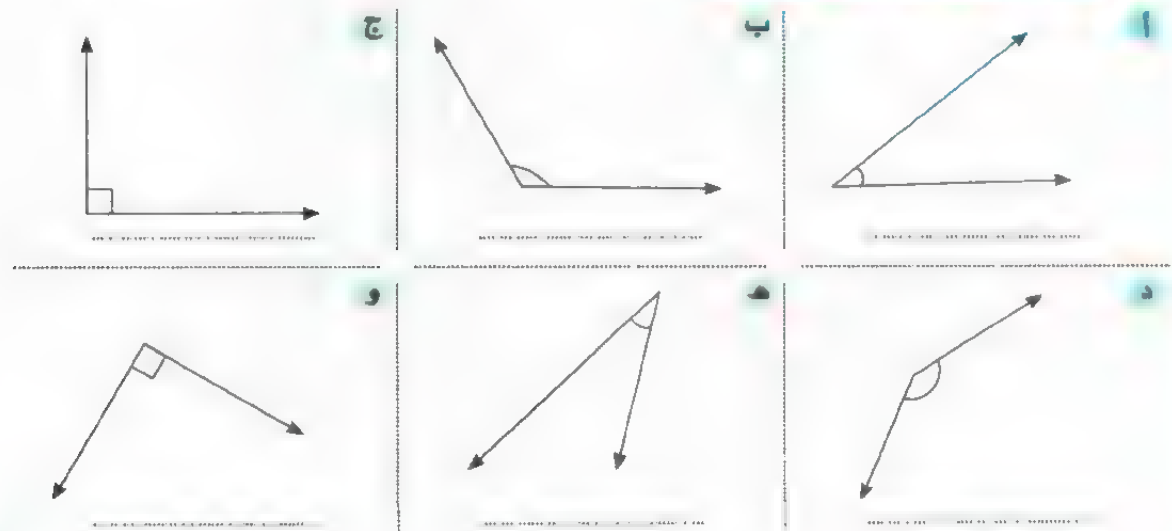
1 ضع علامة (✓) أسفل الخطوط التي تكون زاوية قائمة:



2 اكتب ما إذا كانت كل زاوية مساوية للزاوية القائمة أو أكبر منها أو أصغر منها:



3 حدد نوع كل زاوية من الزوايا التالية:



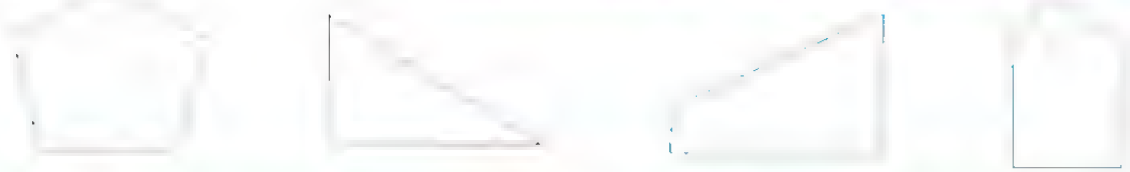
4 حوُط الأشكال التي تحتوي على زاوية قائمة أو أكثر:



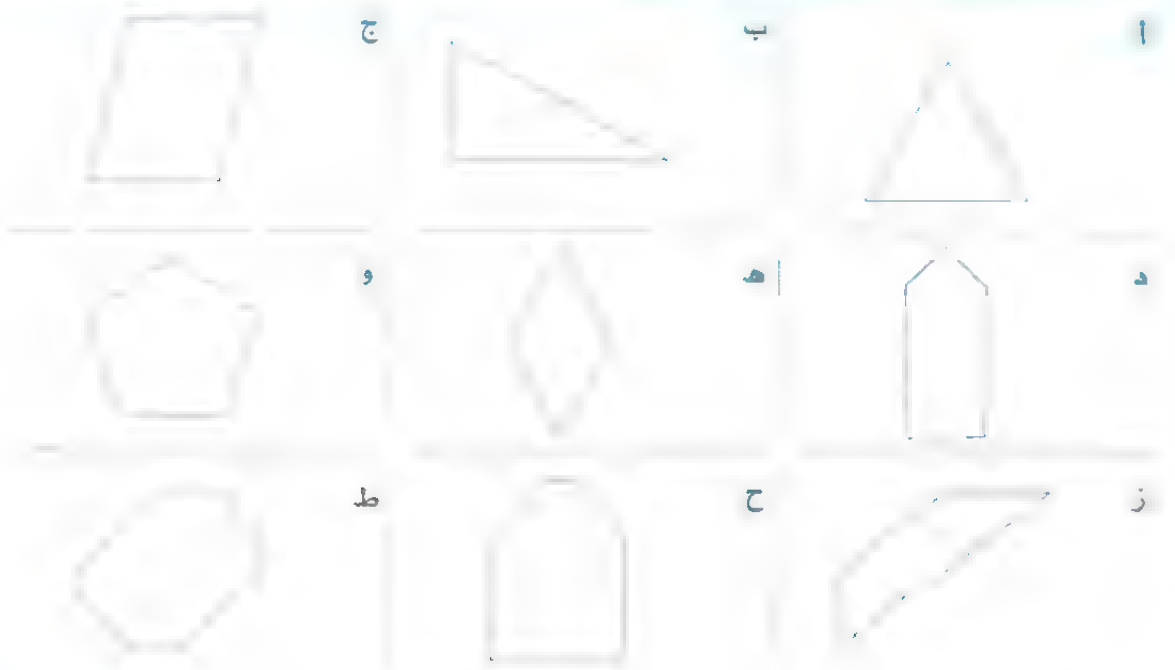
5 حوُط الأشكال التي تحتوي على زاوية حادة أو أكثر:



6 حوُط الأشكال التي تحتوي على زاوية منفرجة أو أكثر:



7 في كل شكل من الأشكال التالية: لَوْن الزوايا الحادة باللون الاحمر، والزوايا القائمة باللون الأصفر، والزوايا المنفرجة باللون الأزرق:

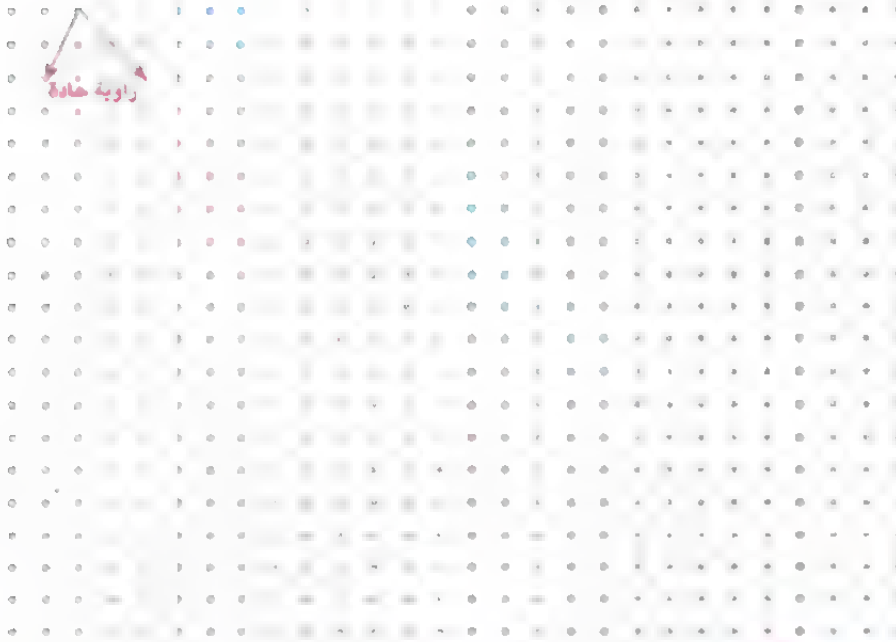


8 استخدم مسطرة لتوصيل النقاط لرسم ما يلي في الشبكة وتسميته ، كما بالمثال :

1 3 زوايا حادة      ب 3 زوايا قائمة      ج 3 زوايا منفرجة

2 زاوية قائمة وزاوية منفرجة مشتركتان في نقطة البداية.

3 زاويتان حادتان مشتركتان في نقطة البداية.

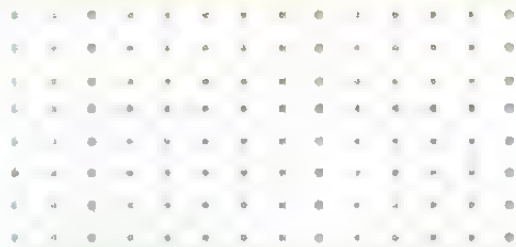


9 ارسم حسب المطلوب:

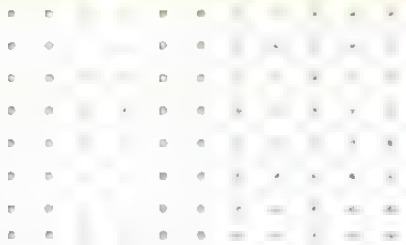
ب مثلثاً يحتوي على ثلاث زوايا حادة.



1 شكلاً رباعياً يحتوي على زاويتين حادتين وزاويتين منفرجتين.



د شكلاً هندسياً من تصميمك.



ج شكلاً سداسي الأضلاع كل زواياه منفرجة.



1

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الأقصر 2023 )

د غير ذلك

ج المنفرجة

ب القائمة

أ الحادة

( أسوان 2023 )

د غير ذلك

ج منفرجة

ب قائمة

أ حادة

( المنيا 2023 )

د غير ذلك

ج تساوي

ب أقل من

أ أكبر من

( الفيوم 2023 )

د حادة

ج منفرجة

ب قائمة

أ مستقيمة

( المنيا 2023 )

د غير ذلك

ج المنفرجة

ب القائمة

أ الحادة

( الأقصر 2023 )



( كفر الشيخ 2023 )

د غير ذلك

ج تساوي

ب أقل من

أ أكبر من

( أسوان 2023 )

د غير ذلك



ج منفرجة

ب قائمة

أ حادة

( البحيرة 2023 )

د مستقيمة

ج منفرجة

ب قائمة

أ حادة

( الشرقية 2023 )

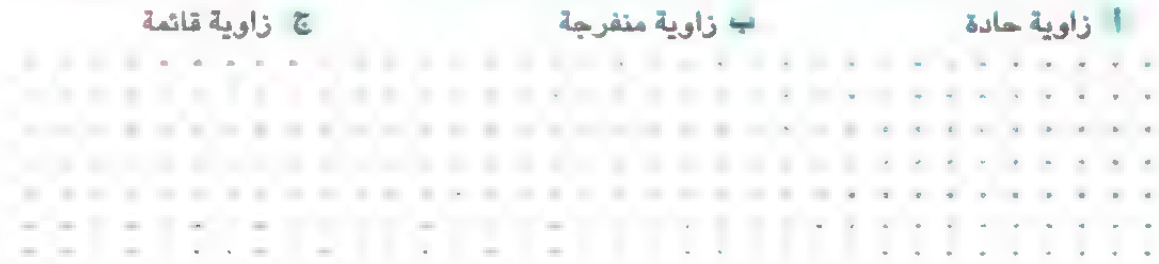
ج زاوية قائمة

ب زاوية منفرجة

أ زاوية حادة

2

استخدم المسطرة لتوصيل النقاط لرسم الزاوية المطلوبة على الشبكة.



## تصنيف المثلثات . رسم المثلثات

الدرس 16-71

### أهداف الدرس:

- يصنف التلميذ المثلثات حسب قياسات زواياها.
- يصنف التلميذ المثلثات حسب أطوال أضلاعها.
- يرسم التلميذ أنواعاً مختلفة من المثلثات.

### مفردات التعلم:

- مثلث حاد الزوايا.
- مثلث متساوي الأضلاع.
- مثلث منفرج الزاوية.
- مثلث قائم الزاوية.
- مثلث متساوي الساقين.

### الهدف المستهدف



المثلث: هو مضلع يتكون من 3 أضلاع ، و 3 زوايا.

يمكننا تصنيف المثلثات بطرق مختلفة ، كالتالي:

#### الطريقة 1 تصنيف المثلثات بالنسبة لقياسات الزوايا:

◀ يتحدد نوع المثلث وفقاً لقياس أكبر زاوية من زواياه.

##### المثلث منفرج الزاوية



يحتوي على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين.

##### المثلث قائم الزاوية



يحتوي على زاوية قائمة وزاويتين حادتين.

##### المثلث حاد الزوايا



يحتوي على 3 زوايا حادة.

#### الطريقة 2 تصنيف المثلثات بالنسبة لأطوال الأضلاع:

◀ يمكننا استخدام المسطرة وقياس أطوال أضلاع المثلث لتحديد نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه.

##### المثلث مختلف الأضلاع



يحتوي على 3 أضلاع مختلفة في الطول.

##### المثلث متساوي الساقين



يحتوي على ضلعين متساويين في الطول.

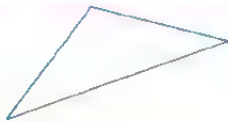
##### المثلث متساوي الأضلاع



يحتوي على 3 أضلاع متساوية في الطول.



**مشكلة 1** حدّد نوع كل مثلث من المثلثات التالية بالنسبة لأطوال أضلاعه ، وبالنسبة لقياسات زواياه:



ج



ب



أ

**الحل:**

المثلث	نوعه بالنسبة لأطوال أضلاعه	نوعه بالنسبة لقياسات زواياه
أ	مختلف الأضلاع	قائم الزاوية
ب	متساوي الأضلاع	حاد الزوايا
ج	متساوي الساقين	منفرج الزاوية



- أي مثلث به زاويتان حادتان على الأقل.
- لا يمكن أن يحتوي المثلث على زاويتين قائمتين أو زاويتين منفرجتين.
- لا يمكن أن يوجد في مثلث زاوية قائمة وأخرى منفرجة.
- بعض المثلثات لها خطوط تماثل وبعضها الآخر ليس لها خطوط تماثل ، **فمثلاً:**

**المثلث متساوي الأضلاع**



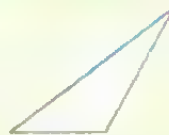
له 3 خطوط تماثل

**المثلث متساوي الساقين**



له خط تماثل واحد فقط

**المثلث مختلف الأضلاع**



ليس له خطوط تماثل

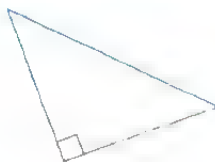


**تحقق من فهمك**

حدّد نوع كل مثلث من المثلثات التالية بالنسبة لأطوال أضلاعه ، وبالنسبة لقياسات زواياه:



ج



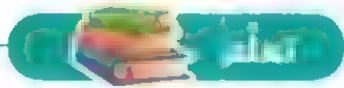
ب



أ



رسم المثلثات



يمكن رسم مثلثات حسب قياسات زواياها وأطوال أضلاعها ، كما يلي:

منفرج الزاوية



مختلف الأضلاع



متساوي الساقين

قائم الزاوية

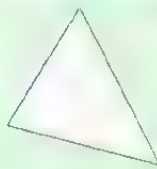


مختلف الأضلاع

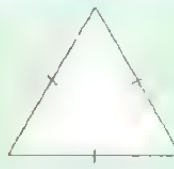


متساوي الساقين

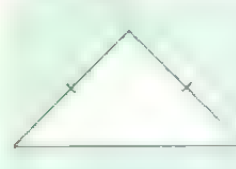
حاد الزوايا



مختلف الأضلاع



متساوي الأضلاع



متساوي الساقين

المثلث متساوي الأضلاع يكون مثلثاً حاد الزوايا.

المثلث مختلف الأضلاع تكون زواياه مختلفة.

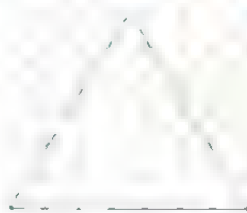
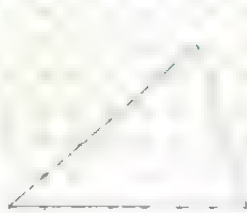
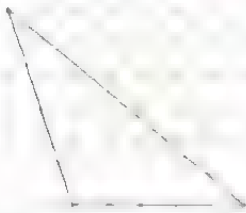
مثال 2 ارسم حسب المطلوب:

ج مثلثاً مختلف الأضلاع

ب مثلثاً حاد الزوايا

ا مثلثاً متساوي الأضلاع

الحل:





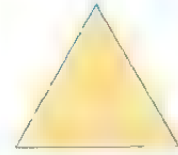
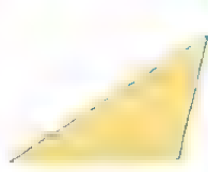
1 حذد نوع المثلث في كل مما يلي بالنسبة لخصائصه (زاوية ، حاد الزوايا ، منفرج الزاوية) ،  
كما بالمثال:

<p>أ</p> <p>_____</p>	<p>ب</p> <p>_____</p>	<p>ج</p> <p>_____</p>	<p>د</p> <p>_____</p>
<p>هـ</p> <p>_____</p>	<p>و</p> <p>_____</p>	<p>ز</p> <p>_____</p>	<p>ح</p> <p>_____</p>

2 حذد نوع المثلث في كل مما يلي بالنسبة لخصائصه (متساوي الأضلاع ، متساوي الساقين ، مختلف الأضلاع) ، كما بالمثال:

<p>أ</p> <p>_____</p>	<p>ب</p> <p>_____</p>	<p>ج</p> <p>_____</p>	<p>د</p> <p>_____</p>
<p>هـ</p> <p>_____</p>	<p>و</p> <p>_____</p>	<p>ز</p> <p>_____</p>	<p>ح</p> <p>_____</p>

### 3 صنف المثلثات التالية حسب أطوال الأضلاع ، وقياسات الزوايا ، كما بالمثال:

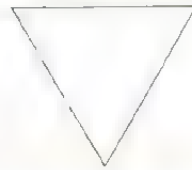
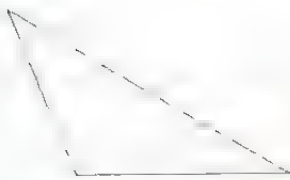


مثال

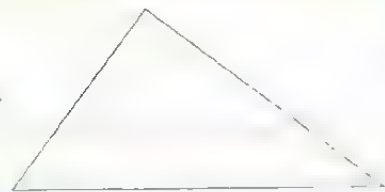
متساوي الأضلاع  
حاد الزوايا

### 4 حوّط حسب المطلوب:

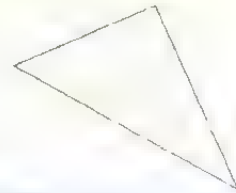
أ المثلثات قائمة الزاوية



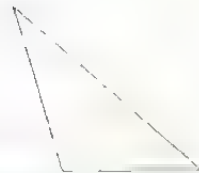
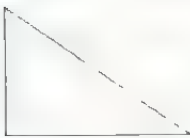
ب المثلثات متساوية الأضلاع



ج المثلث غير متساوي الساقين



د المثلثات مختلفة الأضلاع



## 5 أكمل ما يلي:

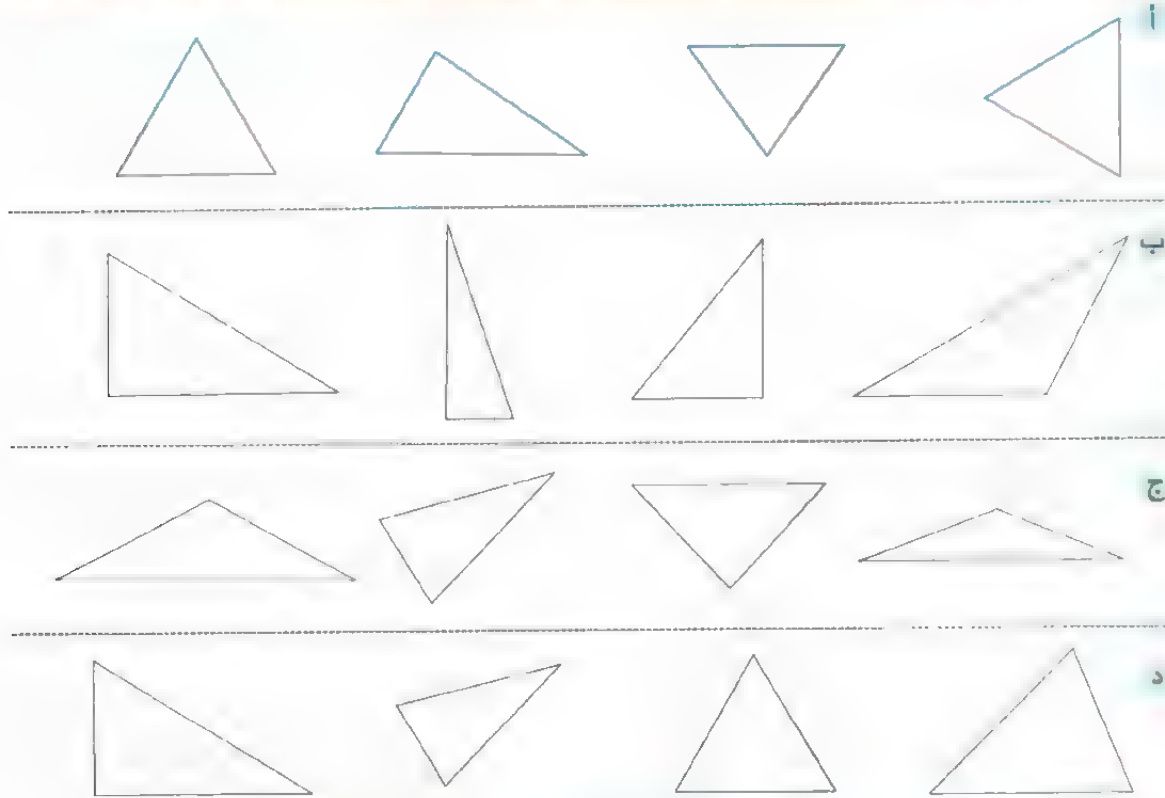
- أ المثلث هو مضلع عدد أضلاعه يساوي ..... ، وعدد زواياه يساوي .....
- ب المثلث الذي فيه ضلعان متساويان في الطول يُسمى مثلثاً .....
- ج المثلث الذي فيه 3 أضلاع مختلفة في الطول يُسمى مثلثاً .....
- د إذا تساوت أطوال أضلاع مثلث فإنه يُسمى مثلثاً .....
- هـ إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية حادة ، فإنه يكون مثلثاً ..... الزوايا.
- و إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية قائمة ، فإنه يكون مثلثاً ..... الزاوية.
- ز إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية منفرجة ، فإنه يكون مثلثاً ..... الزاوية.
- ح المثلث الذي أطوال أضلاعه 7 سم ، 4 سم ، 7 سم يُسمى مثلثاً .....
- ط المثلث الذي أطوال أضلاعه 6 سم ، 8 سم ، 4 سم يُسمى مثلثاً .....
- ي المثلث القائم الزاوية يحتوي على زاوية قائمة ، وزاويتين .....
- ك في أي مثلث توجد زاويتان ..... على الأقل.
- ل المثلث ..... يحتوي على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين.
- م المثلث الذي يحتوي على زاوية قائمة وزاويتين حادتين يُسمى .....
- ن المثلث المتساوي الأضلاع هو مثلث ..... الزوايا.
- س عدد أضلاع المثلث القائم الزاوية = .....
- ع عدد خطوط تماثل المثلث مختلف الأضلاع = ..... ، بينما عدد خطوط تماثل المثلث متساوي الأضلاع = .....
- ف المثلث الذي أطوال أضلاعه 3 سم ، 3 سم ، 3 سم يكون مثلثاً متساوي الأضلاع.

## 6 ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) امام العبارة الخطأ:

- أ يحتوي المثلث المختلف الأضلاع على ضلعين لهما نفس الطول. ( )
- ب عدد محاور تماثل الشكل المقابل = 3 ( )
- ج يحتوي المثلث المتساوي الساقين على ضلعين لهما نفس الطول. ( )
- د المثلث المنفرج الزاوية يحتوي على زاوية منفرجة ، وزاويتين قائمتين. ( )
- هـ عدد محاور تماثل المثلث المتساوي الساقين = 1 ( )
- و يمكن أن يوجد في مثلث زاوية حادة وأخرى منفرجة. ( )
- ز المثلث القائم الزاوية به 3 زوايا قائمة. ( )
- ح يمكن أن يكون المثلث الحاد الزوايا متساوي الأضلاع. ( )
- ط يمكن أن يكون المثلث القائم الزاوية متساوي الساقين. ( )



7 انظر جيدًا إلى الاضلاع والزوايا في كل مثلث وضع دائرة حول المثلث الذي لا يسمى للمجموعة:



8 ارسم حسب المطلوب باستخدام شبكة النقاط:

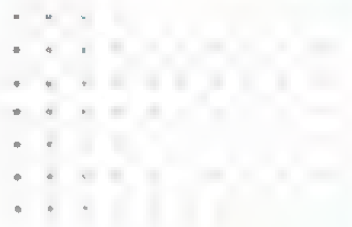
ج مثلثًا يحتوي على زاوية منفرجة



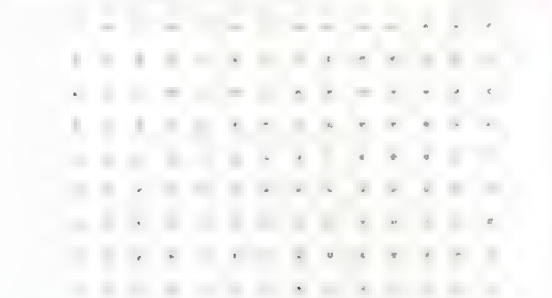
ب مثلثًا قائم الزاوية



أ مثلثًا جميع زواياه حادة



هـ مثلثًا مختلف الأضلاع يحتوي على زاوية منفرجة



د مثلثًا متساوي الساقين يحتوي على زاوية قائمة



## 1. اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- ① المثلث الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول يُسمى مثلثاً  
 أ قائم الزاوية      ب مختلف الأضلاع      ج متساوي الساقين      د متساوي الأضلاع
- ② المثلث الذي أطوال أضلاعه 2 سم ، 3 سم ، 4 سم يكون نوعه  
 أ متساوي الأضلاع      ب متساوي الساقين      ج مختلف الأضلاع      د قائم الزاوية
- ③ المثلث الذي به زاوية قائمة يُسمى مثلثاً .....  
 أ حاد الزوايا      ب قائم الزاوية      ج منفرج الزاوية      د مختلف الأضلاع
- ④ المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 6 سم ، ..... سم يُسمى مثلثاً متساوي الساقين. 2023  
 أ 3      ب 4      ج 5      د 7
- ⑤ عدد الزوايا الحادة في المثلث الحاد الزوايا = .....  
 أ 1      ب 2      ج 3      د 4

## 2. أكمل ما يلي:

- أ المضلع الذي عدد أضلاعه ثلاثة ، وعدد زواياه ثلاثة يُسمى .....  
 ب المثلث الذي به ضلعان متساويان في الطول يُسمى مثلثاً .....  
 ج إذا كانت أكبر زوايا المثلث هي زاوية حادة فإنه يكون مثلثاً .....  
 د المثلث الذي أطوال أضلاعه 4 سم ، 4 سم ، 4 سم يُسمى مثلثاً .....  
 هـ المثلث المتساوي الأضلاع هو مثلث ..... الزوايا.  
 و عدد أضلاع المثلث القائم الزاوية = .....  
 ز عدد خطوط تماثل المثلث المتساوي الأضلاع = .....

## 3. أجب عما يلي:

- أ اكتب بـ 3 فقرات ستلت حسب قياسات الزوايا



ب من الشكل المقابل أكمل:



نوع المثلث بالنسبة لأضلاعه

محيط المثلث = ..... سم.

(الإسكندرية 2023)

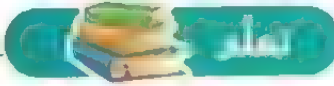


### أهداف الدرس:

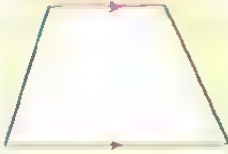
- يصنف التلميذ الأشكال الرباعية حسب الأضلاع المتوازية وأنواع الزوايا.
- يرسم التلميذ أنواعاً مختلفة من الأشكال الرباعية باستخدام المعلومات المعطاة عن الأضلاع المتوازية وأنواع الزوايا.

### مفردات التعلم:

- خواص.
- معين.
- شكل رباعي.
- مستطيل.
- متوازي أضلاع.
- شبه منحرف.
- تصنيف.
- مربع.



**الاشكال الرباعية:** هي مضلعات ثنائية الأبعاد ، لها 4 أضلاع و4 رؤوس و4 زوايا ، ومنها ما يلي:



### شبه المنحرف:

- ◀ به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.
- ◀ به 4 زوايا مختلفة.



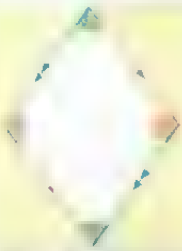
### متوازي الأضلاع:

- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية.
- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتساوية في الطول.
- ◀ به زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.
- ◀ فيه الزوايا المتقابلة متماثلة.



### المستطيل:

- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية.
- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتساوية في الطول.
- ◀ به 4 زوايا قائمة.



### المعين:

- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية.
- ◀ فيه جميع الأضلاع متساوية في الطول.
- ◀ به زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.
- ◀ فيه الزوايا المتقابلة متماثلة.



### المربع:

- ◀ به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية.
- ◀ فيه جميع الأضلاع متساوية في الطول.
- ◀ به 4 زوايا قائمة.



## التمرين 1

- بعض أشكال شبه المنحرف تحتوي على زوايا متماثلة ، وبعضها لا يحتوي على أي زوايا متماثلة.
- بعض الأشكال الرباعية تحتوي على زوجين من الأضلاع المتقابلة المتوازية ولا تحتوي على زوايا قائمة ، كما في متوازي الأضلاع والمعين ، وبعضها الآخر يحتوي على زوجين من الأضلاع المتقابلة المتوازية و 4 زوايا قائمة ، كما في المستطيل والمربع.

**مثال 1** اكتب اسم كل شكل من الأشكال التالية :



**الحل:**

أ متوازي أضلاع      ب شبه المنحرف      ج مربع      د مستطيل

**تمرين 2** من أنا؟

- أ شكل رباعي جميع أضلاعي متساوية في الطول ، ولدي أربع زوايا قائمة.
- ب شكل رباعي لدي زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.
- ج شكل رباعي جميع أضلاعي متساوية في الطول ، ولدي زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.
- د شكل رباعي به كل ضلعان متقابلان متساويان في الطول ، ولدي أربع زوايا قائمة.

**الحل:**

أ المربع      ب شبه منحرف      ج المعين      د المستطيل



**تحقق من فهمك**

أكمل ما يلي

- أ) من الأشكال الرباعية التي بها 4 زوايا قائمة ، 6
- ب) الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو
- ج) من الأشكال الرباعية التي بها زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان 6



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين  
6

مجاب عنها

على الدرس (9)

1 حوُط حسب المطلوب:



أ المربع:



ب المستطيل:



ج متوازي الأضلاع:

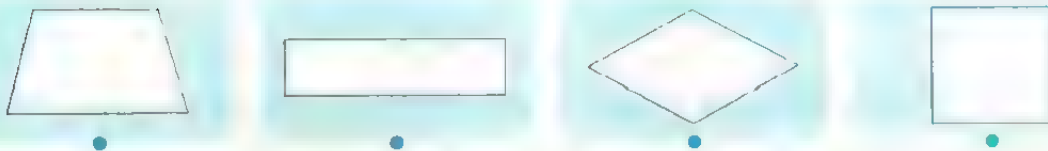


د شبه المنحرف:

2 اكتب اسم كل شكل من الأشكال الهندسية التالية:



3 صل كل شكل بالخاصية المناسبة له:



زوايا قائمة وجميع  
أضلاعه متساوية في الطول

به زوج واحد فقط من  
الأضلاع المتوازية

زواياه قائمة وأضلاعه  
المتقابلة متساوية في الطول

أضلاعه متساوية في الطول  
وليس به زوايا قائمة



#### 4 أكمل ما يلي:

- أ المربع جميع زواياه
- ب عدد أضلاع الشكل الرباعي = ..... أضلاع.
- ج الشكل الرباعي الذي به 4 زوايا قائمة وأضلاعه المتقابلة متساوية في الطول هو
- د من الأشكال الرباعية التي بها زوجان من الأضلاع المتوازية وجميع أضلاعها متساوية في الطول
- هـ الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو
- و الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وبه 4 زوايا قائمة هو
- ز الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وليس به زاوية قائمة هو
- ح من الأشكال الرباعية التي بها زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان
- ط من الأشكال الرباعية التي زواياها الأربع قائمة
- ي المعين به زاويتان حادتان وزاويتان
- ك من الأشكال الرباعية التي جميع زواياها متماثلة
- ل الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول، وبه زاويتان حادتان، وزاويتان منفرجتان هو

#### 5 ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) امام العبارة الخاطئة:

- أ المربع به 4 زوايا قائمة. ( )
- ب الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو متوازي الأضلاع. ( )
- ج الشكل الرباعي الذي جميع زواياه قائمة هو المعين. ( )
- د المعين جميع أضلاعه متساوية في الطول. ( )
- هـ متوازي الأضلاع هو شكل رباعي به زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان. ( )
- و المستطيل جميع زواياه قائمة وأضلاعه متساوية في الطول. ( )
- ز في متوازي الأضلاع كل ضلعان متقابلان متوازيان. ( )

#### 6 من أنا؟

- أ شكل رباعي لديّ زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان وأضلاعي جميعها متساوية في الطول. ( )
- ب شكل رباعي لديّ 4 زوايا قائمة ، ولديّ زوجان من الأضلاع المتساوية في الطول. ( )
- ج شكل رباعي لديّ زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية. ( )
- د شكل رباعي جميع أضلاعي متساوية في الطول. ( )
- هـ شكل رباعي لديّ 4 زوايا قائمة ، و4 أضلاع متساوية في الطول. ( )



7 ضع علامة (✓) أمام الشكل الذي لديه الخاصية ، كما بالمثال:

شبه المنحرف	متوازي الأضلاع	المعين	المستطيل	المربع	الخاصية
		✓		✓	الأمضلاع الأربعة متساوية في الطول. أ الزوايا الأربع قائمة.
					ب زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.
					ج زوجان من الأمضلاع المتوازية.
					د زوج واحد فقط من الأمضلاع المتوازية.

مثال

8 اكتب اسم كل شكل هندسي ، ثم احسب عدد أرواح الأمضلاع المتوازية فيه ، وصف زواياه ، كما بالمثال:

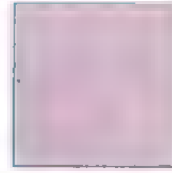


أ

اسم الشكل:

الأمضلاع المتوازية:

الزوايا:

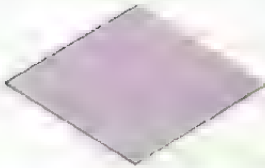


مثال

اسم الشكل: مربع.

الأمضلاع المتوازية: زوجان من الأمضلاع المتوازية.

الزوايا: جميعها قائمة.



ج

اسم الشكل:

الأمضلاع المتوازية:

الزوايا:



ب

اسم الشكل:

الأمضلاع المتوازية:

الزوايا:

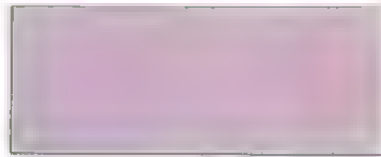


د

اسم الشكل:

الأمضلاع المتوازية:

الزوايا:



د

اسم الشكل:

الأمضلاع المتوازية:

الزوايا:



## 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① عدد الزوايا القائمة في المربع = ..... زوايا. (القلوبية 2023)

3 أ      2 ب      1 ج      4 د

② الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو (2023)

أ متوازي أضلاع      ب مربع      ج شبه منحرف      د معين

③ الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول ، وبه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هو (انمسا 2023)

أ المربع      ب المعين      ج شبه المنحرف      د المستطيل

④ شكل هندسي به زوجان من الأضلاع المتوازية وأربع زوايا قائمة يكون (2023)

أ المعين      ب متوازي الأضلاع      ج شبه المنحرف      د المربع

⑤ الشكل الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول هو ..... (القاهرة 2023)

أ متوازي الأضلاع      ب المستطيل      ج شبه المنحرف      د المربع

## 2 أكمل ما يلي:

أ الشكل الهندسي  يُسَمَّى ..... (الشرقية 2023)

ب الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول ، وبه 4 زوايا قائمة هو ..... (الفيومية 2023)

ج عدد الزوايا القائمة في المستطيل = ..... زوايا. (القاهرة 2023)

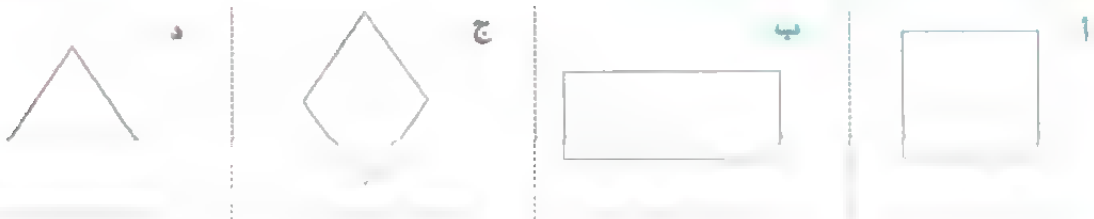
د الشكل الرباعي له ..... رؤوس. (القاهرة 2023)

هـ المعين شكل رباعي فيه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان وجميع أضلاعه ..... في الطول. (القاهرة 2023)

و الزوايا الأربع قوائم في كلٍّ من ..... ، ..... (القاهرة 2023)

ز متوازي الأضلاع الذي زواياه قائمة هو ..... (الإسماعيلية 2023)

## 3 اكتب اسم كل شكل من الأشكال التالية:



# تقنيات سلاج التلميح

## المفهوم الثاني - الوحدة الثانية عشرة



مجاب عنها

### تقييم 1

#### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. نوع الزاوية في الشكل المقابل هي 1 حادة  
2 قائمة  
3 منفرجة  
4 مستقيمة
2. إذا كان أطوال أضلاع المثلث مختلفة في الطول، فإن نوعه بالنسبة لأطوال أضلاعه 1 متساوي الأضلاع  
2 مختلف الأضلاع  
3 متساوي الساقين  
4 غير ذلك
3. الشكل الرباعي الذي فيه 4 زوايا قائمة وضلعان متجاوران متطابقان هو 1 المربع  
2 المستطيل  
3 المعين  
4 شبه المنحرف
4. المربع والمستطيل أشكال هندسية تحتوي على زوايا 1 حادة  
2 قائمة  
3 منفرجة  
4 مستقيمة
5. نوع المثلث المقابل حسب قياسات زواياه يُسمى مثلثاً 1 حاد الزوايا  
2 قائم الزاوية  
3 منفرج الزاوية  
4 مختلف الأضلاع
6. أي من الأشكال التالية توجد به زوايا قائمة؟ 1  
2  
3  
4

#### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

7. قياس الزاوية أصغر من قياس الزاوية القائمة.
8. المثلث الذي يحتوي على زاوية واحدة قائمة وزاويتين حادتين يكون مثلثاً
9. في أي مثلث توجد زاويتان ..... على الأقل.
10. الزاوية الناتجة من تعامد خطين مستقيمين هي زاوية
11. الشكل الرباعي يُسمى .....
12. الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو

#### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

13. اكتب زوج من الزوايا التالية 1  
2  
3  
4



## 2 تقييم

### السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( الشرقية 2023 )

- 1 المثلث الذي به زاوية منفرجة يُسمَّى مثلثاً  
 أ منفرج ب حاد ج قائم د مستقيمة الزاوية.
- 2 عدد الزوايا القائمة في الشكل المقابل = .....  
 أ 1 ب 2 ج 3 د 0
- 3 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متطابقة يُسمَّى  
 أ شبه المنحرف ب متوازي أضلاع ج مستطيلاً د معيناً
- 4 متوازي الأضلاع به عدد 2 زاوية منفرجة وعدد  
 أ 1 ب 2 ج 3 د 0 زاوية حادة.
- 5 المثلث الذي أطوال أضلاعه 6 سم ، 5 سم ، 6 سم يُسمَّى مثلثاً  
 أ متساوي الساقين ب مختلف الأضلاع ج متساوي الأضلاع د غير ذلك
- 6 المستطيل به ..... زوايا قائمة.  
 أ 2 ب 1 ج 5 د 4
- 7 الشكل يمثل زاوية .....  
 أ مستقيمة ب قائمة ج منفرجة د حادة

( القاهرة 2023 )

( القاهرة 2023 )

### السؤال الثاني أكمل ما يلي:

- 8 قياس الزاوية المنفرجة من قياس الزاوية القائمة.
- 9 المعين لديه أضلاع متساوية في الطول.
- 10 عدد زوايا المثلث = .....
- 11 المثلث الحاد الزوايا تكون جميع زواياه .....
- 12 الشكل المقابل يُسمَّى .....
- 13 المثلث الذي أطوال أضلاعه 8 سم ، 8 سم ، سم يُسمَّى مثلثاً متساوي الأضلاع.
- 14 الشكل الرباعي الذي فيه جميع الأضلاع متساوية في الطول وزواياه قائمة يُسمَّى .....

( الغربية 2023 )

.....

.....

.....

### السؤال الثالث أجب عما يلي:

( لنا 2023 )

- 15 صنف كل مثلث فيما يلي بالنسبة لقياسات زواياه:

ب

■



## اختبار سلاح التلميذ

## على الوحدة الثانية عشرة



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

الشكل المقابل يمثل زاوية



د مستقيمة

ج منفرجة

ب قائمة

ا حادة

ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

د النقطة

ج الشعاع

ب القطعة المستقيمة

ا الخط المستقيم



الشكل المقابل يُسمى

د  $\overrightarrow{BA}$ ج  $\overline{AB}$ ب  $\overrightarrow{AB}$ ا  $\overleftrightarrow{AB}$ 

المثلث المتساوي الساقين يكون به أضلاع متساوية.

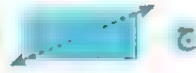
3

2

1

0

الخط المرسوم في كل شكل من الأشكال التالية يمثل خط تماثل عدا



(القاهرة 2023)

الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو

د شبه المنحرف

ج متوازي الأضلاع

ب المعين

ا المربع



يُصنّف المثلث المقابل حسب قياسات زواياه على أنه مثلث

ب قائم الزاوية

ا حاد الزوايا

د متساوي الأضلاع

ج منفرج الزاوية

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

إذا امتدت القطعة المستقيمة من أحد طرفيها ، فإنه ينتج



الشكل المقابل يمثل خطين

تُسمى الزاوية الأكبر من الزاوية القائمة بالزاوية

سنة 2023

الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وبه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان يُسمى

(المادة 2023)

المثلث المتساوي الأضلاع تكون كل زواياه



13 الخطان ..... لا يتقاطعان أبدًا.



14 عدد خطوط التماثل في الشكل المقابل =

أغسطس 2023

15 المثلث الذي يحتوي على زاوية قائمة وزاويتين حادتين يُسمَّى مثلثًا

**السؤال الثالث:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

16 المربع به 4 زوايا .....

د مستقيمة

ج منفرجة

ب قائمة

أ حادة

د

ج



17 أي مما يلي يمثل زاوية حادة؟

أ

ب

ج

د

( القليوبية 2023 )

18 جميع الخطوط المتعامدة هي خطوط .....

د لا شيء مما سبق

ج منفصلة

ب متقاطعة

أ متوازية

19 الشكل ..... يُسمَّى

د غير ذلك

ج قطعة مستقيمة

ب شعاعًا

أ خطأً مستقيمًا

20 المثلث الذي أطوال أضلاعه 3 سم ، 4 سم ، 5 سم يُسمَّى مثلثًا

د منفرج الزاوية

ج متساوي الأضلاع

ب متساوي الساقين

أ مختلف الأضلاع



21 الشكل المقابل يمثل خطين .....

د غير ذلك

ج متقاطعين

ب متعامدين

أ متوازيين

22 المثلث المنفرج الزاوية يحتوي على ..... زاوية حادة.

د 3

ج 2

ب 1

أ 0

**السؤال الرابع:** أجب عما يلي:

24

H i

23



25 ارسم الشعاع AB يوازي القطعة المستقيمة XY





الوحدة  
الثالثة  
عشرة

## زوايا الدائرة

المفاهيم



**المفهوم الأول : تقسيم الدائرة إلى زوايا.**

الدرس (1): الدائرة وقياسات الزوايا.

الدرس (2): قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة.

**المفهوم الثاني : قياس الزوايا ورسمها.**

الدرس (3 و 4): • استخدام المنقلة.

• قياس الزوايا.

الدرس (5 و 6): • رسم الزوايا.

• رسم الزوايا باستخدام المنقلة.

الدرس (7): تصنيف المثلثات باستخدام الأدوات الهندسية.

مفردات التعلم:

- درجات.
- زاوية مستقيمة.

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ العلاقة بين الدوائر وقياسات الزوايا.

الدوائر والزوايا



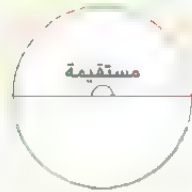
نُقاس الزاوية بوحدة تُسمّى **درجة** ، ونرمز لها بدائرة صغيرة تُوضع أعلى اليمين العدد الذي يمثل قياس الزاوية ، **فمثلاً:**  
30 درجة تُكتب  $30^\circ$



عند قياس أي زاوية نبدأ من الدرجة 0

تتكون أي دائرة سواء صغيرة أو كبيرة من  $360^\circ$   
يمكننا تصنيف الزوايا داخل الدائرة ، كما يلي:

زاوية مستقيمة



قياسها  $180^\circ$

زاوية منفرجة



قياسها أكبر من  $90^\circ$   
وأقل من  $180^\circ$

زاوية قائمة



قياسها  $90^\circ$

زاوية حادة



قياسها أكبر من  $0^\circ$   
وأقل من  $90^\circ$

النتيجة

قياس الزاوية المستقيمة يساوي مجموع قياسي زاويتين قائمتين.

قياس الزاوية الحادة > قياس الزاوية القائمة > قياس الزاوية المنفرجة > قياس الزاوية المستقيمة.

$0^\circ$  زاوية حادة  $90^\circ$  زاوية منفرجة  $180^\circ$

يمكن تقسيم الدائرة إلى 4 زوايا قائمة أو زاويتين مستقيمتين ، وبالتالي فإن:



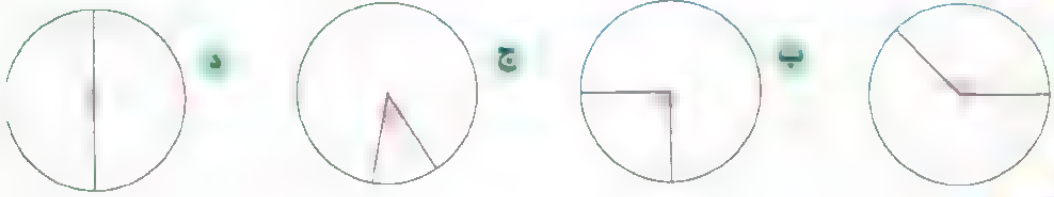
الزاوية المستقيمة تمثل  $\frac{1}{2}$  الدائرة



الزاوية القائمة تمثل  $\frac{1}{4}$  الدائرة



**مثال 1** حدّد نوع كل زاوية من الزوايا المظللة التالية:



**الحل:**

أ منفرجة

ب قائمة

ج حادة

د مستقيمة

**مثال 2** حدّد نوع كل زاوية مما يلي:

أ  $30^\circ$  ب  $97^\circ$  ج  $90^\circ$  د  $180^\circ$  هـ  $120^\circ$  و  $80^\circ$

**الحل:**

أ حادة

ب منفرجة

ج قائمة

د مستقيمة

هـ منفرجة

و حادة

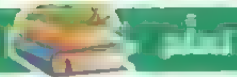


تحقق من فهمك

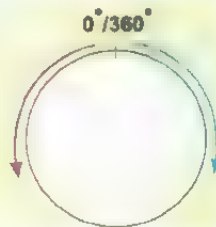
حدّد نوع كل زاوية من الزوايا التالية:

أ  $15^\circ$  ب  $91^\circ$  ج  $127^\circ$  د  $90^\circ$

**التمارين**



لرسم أي زاوية على الدائرة هناك اتجاهان يمكن استخدامهما ، كما هو موضح بالشكل التالي:


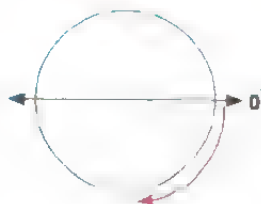


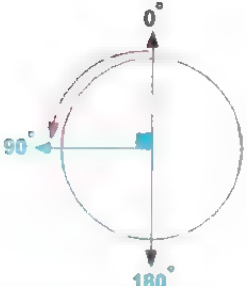

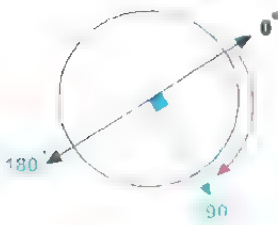



يمكن وضع نقطة البداية ( $0^\circ$ ) على أي نقطة في الدائرة.

الحركة الكاملة حول الدائرة تصنع زاوية قياسها  $360^\circ$

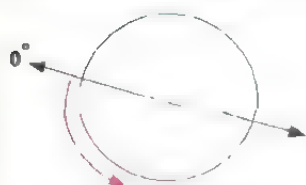


**مثال 3** انتقل من الدرجة 0 في الاتجاه المحدد ، وارسم زاوية قائمة ، ثم اكتب  $90^\circ$  ،  $180^\circ$  على كل دائرة:

<p>ب</p> 	<p>ا</p> 
<p>د</p> 	<p>ج</p> 
<p>ب</p> 	<p>ا</p> 
<p>د</p> 	<p>ج</p> 

**الحل:**

**تحقق من فهمك**



اكتب  $180^\circ$  على الدائرة ، وارسم بدءًا من الدرجة 0 زاوية قائمة في الاتجاه المحدد.



# تدريبات سلاح التلميذ



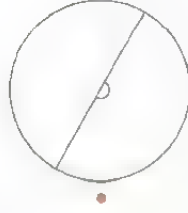
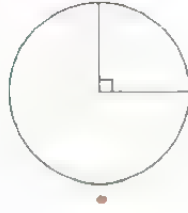
تمرين

1

مجاب عنها

على الدرس (1)

1 صل كل زاوية بنوعها:



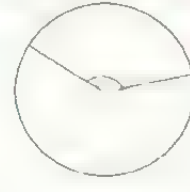
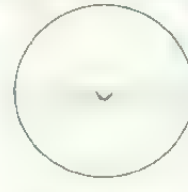
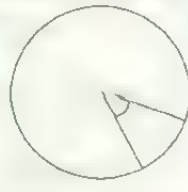
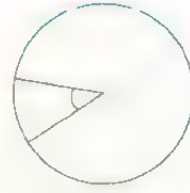
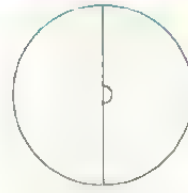
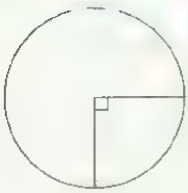
زاوية قائمة

زاوية حادة

زاوية مستقيمة

زاوية منفرجة

2 حذ نوع كل زاوية من الزوايا المحددة التالية:



3 حذ نوع كل زاوية مما يلي:

ب  $90^\circ$

د  $146^\circ$

و  $4^\circ$

ح  $15^\circ$

ي  $91^\circ$

ا  $37^\circ$

ج  $87^\circ$

هـ  $95^\circ$

ز  $180^\circ$

ط  $120^\circ$



#### 4 أكمل ما يلي:

- أ تقاس الزاوية بوحدة .
- ب عدد الدرجات في الدائرة يساوي .....
- ج قياس الزاوية القائمة = .....
- د قياس الزاوية المستقيمة = .....
- هـ قياس الزاوية الحادة ينحصر بين ..... و .....
- و قياس الزاوية المنفرجة ينحصر بين ..... و .....
- ز الزاوية التي قياسها  $54^\circ$  تكون زاوية ..... ، بينما الزاوية التي قياسها  $132^\circ$  تكون زاوية .....
- ح مجموع قياسي الزاويتين القائمتين يساوي قياس الزاوية .....
- ط قياس الزاوية ..... أكبر من  $90^\circ$  وأقل من  $180^\circ$
- ي قياس الزاوية في الشكل المقابل = .....
- ك تتكون الدائرة من زاويتين .....
- ل تحتوي الدائرة على ..... زوايا قائمة.
- م الزاوية القائمة أكبر من الزاوية .....
- ن يمثل قياس الزاوية القائمة ..... الدائرة.
- س الزاوية التي قياسها  $180^\circ$  تمثل ..... الدائرة.
- ع  $\frac{1}{4}$  الدائرة تمثلها زاوية قياسها .....
- ف  $\frac{1}{2}$  الدائرة تمثلها زاوية نوعها .....



5 ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) امام العبارة الخطأ:

- أ تقاس الزاوية بوحدة السنتيمتر. ( )
- ب قياس الزاوية القائمة  $90^\circ$  ( )
- ج الزاوية التي قياسها  $89^\circ$  هي زاوية حادة. ( )
- د الزاوية التي قياسها  $180^\circ$  هي زاوية منفرجة. ( )
- هـ قياس الزاوية الحادة أكبر من  $90^\circ$  وأقل من  $180^\circ$  ( )
- و قياس الزاوية المستقيمة يساوي مجموع قياسي زاويتين حادتين. ( )
- ز تتكون الدائرة الصغيرة من  $90^\circ$  ( )
- ح الزاوية التي قياسها  $45^\circ$  هي زاوية حادة. ( )



انتقل من  $0^\circ$  في الاتجاه المحدد وارسم زاوية قائمة ، ثم اكتب  $90^\circ$  ،  $180^\circ$  على كل دائرة:

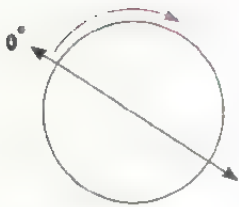
ا



ب



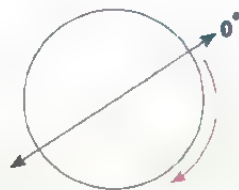
ج



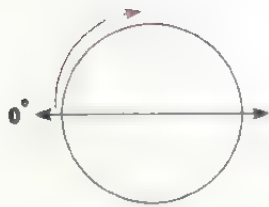
د



هـ



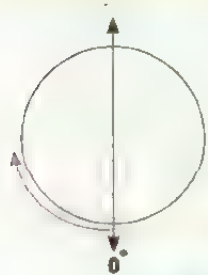
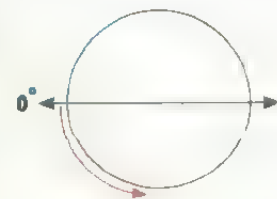
و



اكتب  $180^\circ$  على الرسم ، وارسم زاوية بدعًا من الدرجة 0 حسب المطلوب:

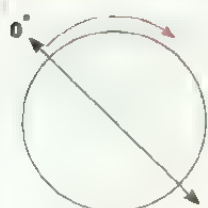
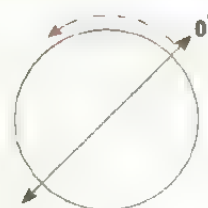
أ زاوية قائمة في الاتجاه المحدد.

ب زاوية حادة في الاتجاه المحدد.



ج زاوية منفرجة في الاتجاه المحدد.

د زاوية مستقيمة في الاتجاه المحدد.



1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الاحبات المعصاة:

( الجيزة 2023 )

① عدد الدرجات في الدائرة = .....  
 أ 60° ب 360° ج 180° د 30°

( الشرقية 2023 )

② قياس الزاوية المستقيمة □ قياس زاويتين قائمتين.  
 أ > ب < ج = د غير ذلك

( الغربية 2023 )

③ الزاوية التي قياسها 50° تُسمى زاوية .....  
 أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة

( الإسماعيلية 2023 )

④ أي مما يلي يمثل قياس زاوية قائمة؟  
 أ 150° ب 90° ج 179° د 125°

( الجيزة 2023 )

⑤ تقاس الزوايا بوحدة تُسمى .....  
 أ سم ب م ج لتر د درجة

( القاهرة 2023 )

⑥ قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{2}$  الدائرة = ..... درجة.  
 أ 0 ب 90 ج 100 د 180

( القليوبية 2023 )

⑦ إذا قمت بتقسيم الدائرة إلى 4 أجزاء متساوية ، فإن كل جزء يمثل زاوية .....  
 أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة

( الشرقية 2023 )

⑧ الزاوية المنفرجة قياسها أكبر من .....  
 أ 90° ب 180° ج 360° د 150°

( البحيرة 2023 )

⑨ قياس الزاوية الحادة تكون أقل من 90° وأكبر من .....  
 أ 0° ب 90° ج 180° د 270°

( الفيوم 2023 )

⑩ قياس الزاوية في الشكل ← تساوي .....  
 أ 90° ب 180° ج 270° د 360°

2 أكمل ما يلي:

( كفر الشيخ 2023 )

أ الزاوية التي قياسها 150° تكون زاوية .....

( المنوفية 2023 )

ب الزاوية التي قياسها أصغر من قياس ربع الدائرة يكون نوعها .....

( القاهرة 2023 )

ج قياس الزاوية المستقيمة = .....

3 أجب عما يلي:

( القاهرة 2023 )



ما نوع الزاوية المقابلة؟ .....



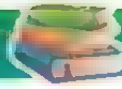
## قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة

الدرس (2)

مفردات التعلم:  
○ زوايا مرجعية.

أهداف الدرس:

- يُحدّد التلميذ قياسات الزوايا باستخدام نموذج الدائرة.
- يربط التلميذ بين الكسور الاعتيادية في الدائرة وقياسات الزوايا.

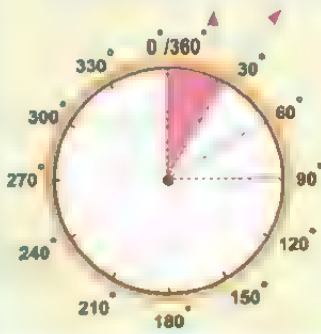


تعلم

### استكشاف الزوايا:

قياس الزاوية التي تمثل  
الجزء المظلل =  $30^\circ$

الكسر الذي يمثل الجزء  
المظلل =  $\frac{1}{12}$  من الدائرة



يستند استخدام نموذج الدائرة المقابل لدراسة الزوايا، كما يلي:

- عدد الدرجات في نموذج الدائرة يساوي  $360^\circ$
- يمكن تقسيم نموذج الدائرة إلى 12 جزءًا متساويًا،  
الجزء الواحد فيها يمثل  $\frac{1}{12}$  من النموذج.
- قياس الزاوية التي تمثل كل جزء في النموذج يساوي  $30^\circ$   
لأن:  $360^\circ \div 12 = 30^\circ$
- لإيجاد قياسات الزوايا في النموذج نعدّ بالقفز بمقدار  $30^\circ$   
يمكن البدء بالدرجة 0 من أي مكان على نموذج الدائرة.

### العلاقة بين الكسور الاعتيادية في نموذج الدائرة وقياسات الزوايا:

لنحدد حساب الزاوية المشوكة لأي كسر اعتيادي على النموذج نضع إحدى الطرق التالية.

#### الطريقة (1)

إذا كان المقام 12 نضرب البسط في  $30^\circ$ ، فمثلاً:

قياس الزاوية المكونة للكسر  $\frac{4}{12} = 120^\circ$  درجة.

لأن:  $30^\circ \times 4 = 120^\circ$



#### الطريقة (2)

إذا كان المقام عدداً لا يساوي 12 نُحدّد كسراً مكافئاً للكسر المُعطى مقامه 12

ثم نضرب البسط في  $30^\circ$ ، فمثلاً:

قياس الزاوية المكونة للكسر  $\frac{1}{3} = 120^\circ$  درجة.

لأن:  $\frac{1}{3} = \frac{4}{12} \rightarrow 30^\circ \times 4 = 120^\circ$



#### الطريقة (3)

نضرب الكسر في  $360^\circ$ ، فمثلاً:

قياس الزاوية المكونة للكسر  $\frac{1}{3} = 120^\circ$  درجة.

لأن:  $\frac{1}{3} \times 360^\circ = 360^\circ \div 3 = 120^\circ$



**مثال 1** اكتب الكسر الاعتيادي الذي تعبر عن الجزء المظلل في كل نموذج وقياس الزاوية التي يمثلها:



**الحل:**

أ الكسر الاعتيادي:  $\frac{2}{12}$

قياس الزاوية:  $30^\circ \times 2 = 60^\circ$

ب الكسر الاعتيادي:  $\frac{10}{12}$

قياس الزاوية:  $30^\circ \times 10 = 300^\circ$

ج الكسر الاعتيادي:  $\frac{3}{12}$

قياس الزاوية:  $30^\circ \times 3 = 90^\circ$

د الكسر الاعتيادي:  $\frac{9}{12}$

قياس الزاوية:  $30^\circ \times 9 = 270^\circ$

**مثال 2** استخدم النماذج التالية لكتابة قياسات الزوايا التي يمثلها كل كسر اعتيادي:



**الحل:**

الكسر  $\frac{2}{12}$  يمثل زاوية قياسها  $60^\circ$

الكسر  $\frac{2}{3}$  يمثل زاوية قياسها  $240^\circ$

**مثال 3** اكتب قياس الزاوية التي يمثلها كل من الكسور الاعيادية التالية في نموذج الدائرة:

أ  $\frac{4}{12}$  يمثل  $\frac{2}{3}$  يمثل  $\frac{3}{4}$  يمثل  $\frac{1}{2}$  يمثل

**الحل:**

أ  $\frac{4}{12}$  يمثل  $120^\circ$

لأن:  $30^\circ \times 4 = 120^\circ$

ب  $\frac{2}{3}$  يمثل  $240^\circ$

لأن:  $30^\circ \times 8 = 240^\circ$

ج  $\frac{3}{4}$  يمثل  $270^\circ$

لأن:  $30^\circ \times 9 = 270^\circ$

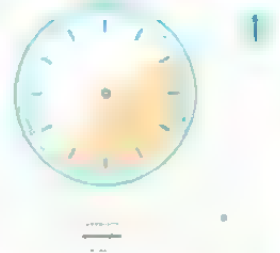
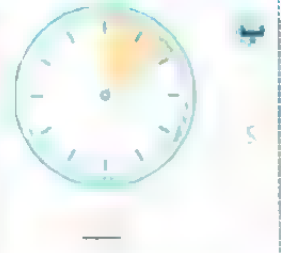
د  $\frac{1}{2}$  يمثل  $180^\circ$

لأن:  $30^\circ \times 6 = 180^\circ$

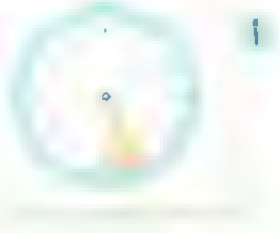
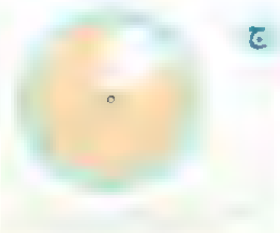
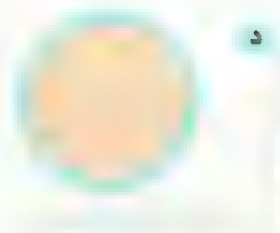




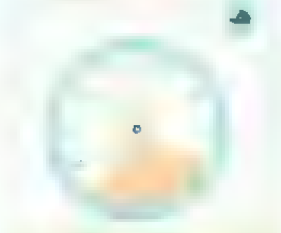
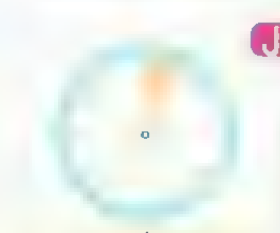
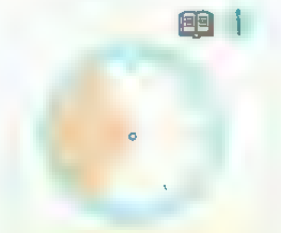
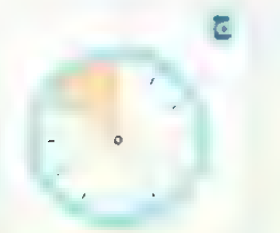
1 اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُعبّر عن الجزء المظلل في كل نموذج:



2 اكتب قياس الزاوية التي يمثلها الجزء المظلل في كل نموذج:

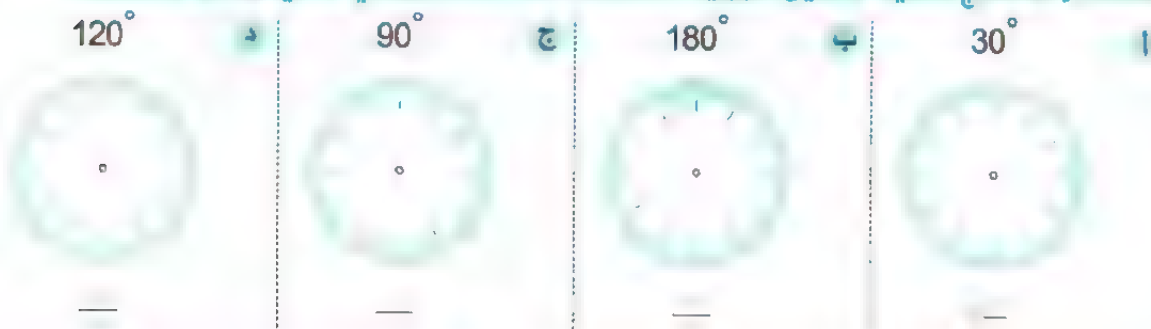


3 اكتب الكسر الاعتيادي الذي يُعبّر عن الجزء المظلل في كل نموذج ، وكم درجة يمثلها هذا الكسر ، كما بالمثل:



4

استخدم النماذج التالية لتمثيل الزوايا ، ثم اكتب الكسر الاعتيادي الذي يمثل كل زاوية:



5

استخدم النماذج التالية لكتابة قياسات الزوايا التي يمثلها كل كسر اعتيادي ، كما بالمثال:



6 اكتب الزاوية التي يمثلها كل كسر مما يلي في نموذج الدائرة:

أ $\frac{1}{12}$ من النموذج = درجة.	ب $\frac{3}{12}$ من النموذج = درجة.
ج $\frac{7}{12}$ من النموذج = درجة.	د $\frac{10}{12}$ من النموذج = درجة.
هـ $\frac{12}{12}$ من النموذج = درجة.	و $\frac{6}{12}$ من النموذج = درجة.
ز $\frac{1}{3}$ من النموذج = درجة.	ح $\frac{1}{6}$ من النموذج = درجة.
ط $\frac{2}{3}$ من النموذج = درجة.	ي $\frac{3}{4}$ من النموذج = درجة.

7 أكمل:

- عدد الدرجات في نموذج الدائرة = .....
- عند تقسيم نموذج الدائرة إلى 12 جزءًا متساويًا، فإن الجزء الواحد يمثل زاوية قياسها = .....
- الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{4}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها = .....
- الزاوية التي قياسها  $90^\circ$  تمثل = نموذج الدائرة.
- الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{2}$  في نموذج الدائرة يمثل زاوية نوعها = .....
- الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{3}$  في نموذج الدائرة يمثل زاوية نوعها = .....
- الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{12}$  في نموذج الدائرة يمثل زاوية نوعها = .....
- الكسر الاعتيادي الذي يمثل زاوية قياسها  $30^\circ$  في نموذج الدائرة هو = .....

8 تخيل أنك تمشي من مكان إلى مكان آخر مرورًا بمركز المدينة.

حذر الراوية بين الأماكن التي تمشي من خلالها داخل المدينة باستخدام الرسم التالي علما بأن الحركة تكون في أقصر مسافة: (كل جزء في النموذج قياسه 30 درجة)



- من المنزل لمكان العبادة : .....
- من السوق لمحطة القطار : .....
- من المنزل لمدينة الملاهي : .....
- من المدرسة للمنزل : .....
- من السوق لمدينة الملاهي : .....
- من مكان العبادة للسوق : .....

## 1 اختر الاجابة الصحيحة من بين الاحابات المعطاة:

( الشرقىة 2023 ) ① قىاس الزاوىة اللى تمثلى  $\frac{1}{2}$  نموزج الدائرة يساوى .....

ا  $30^\circ$  ب  $90^\circ$  ج  $180^\circ$  د  $360^\circ$

( كفر الشىخ 2023 ) ② الكسر الاعتيادى  $\frac{1}{12}$  يمثلى على نموزج الدائرة زاوىة قىاسها

ا  $360^\circ$  ب  $330^\circ$  ج  $300^\circ$  د  $30^\circ$

( الشرقىة 2023 ) ③ الكسر الاعتيادى  $\frac{1}{4}$  فى نموزج الدائرة يمثلى زاوىة نوعها ....

ا حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة

( الشرقىة 2023 ) ④ الكسر الاعتيادى  $\frac{6}{12}$  فى نموزج الدائرة يمثلى زاوىة قىاسها

ا  $30^\circ$  ب  $90^\circ$  ج  $180^\circ$  د  $360^\circ$

( قنا 2023 ) ⑤ قىاس الزاوىة اللى تمثلى  $\frac{1}{6}$  الدائرة تساوى

ا  $60^\circ$  ب  $180^\circ$  ج  $120^\circ$  د  $100^\circ$

( الغربىة 2023 ) ⑥ الكسر الاعتيادى الذى يمثلى الجزء المظلل فى النموزج التالى هو

ا  $\frac{6}{12}$  ب  $\frac{7}{12}$   
ج  $\frac{3}{12}$  د  $\frac{4}{12}$

## 2 اكمل ما يلى:

( الانقلىة 2023 ) ا قىاس الزاوىة اللى تمثلى  $\frac{10}{12}$  من نموزج الدائرة = ..... درجة.

( أسوط 2023 ) ب الكسر الاعتيادى  $\frac{1}{4}$  يمثلى فى نموزج الدائرة زاوىة قىاسها ..... درجة.

ج قىاس الزاوىة اللى يمثلىها الجزء المظلل

( القاهرة 2023 ) فى النموزج المقابل = ..... درجة.

( الشرقىة 2023 ) د الزاوىة اللى تمثلى  $\frac{1}{3}$  الدائرة قىاسها =

( القىوم 2023 ) ه قىاس الزاوىة اللى تمثلى  $\frac{1}{2}$  نموزج الدائرة =

( سوهاج 2023 ) و الكسر الاعتيادى  $\frac{3}{12}$  يمثلى زاوىة قىاسها .. درجة على نموزج الدائرة.

## 3 أجب عما يلى:

( الجىرة 2023 ) احسب عدد الدرجات فى  $\frac{3}{12}$  من نموزج الدائرة.



# تقييمات سلاح التلميذ

## مفهوم الأول - الوحدة الثالثة عشرة



مجاب عنها

### 1 تقييم

**السؤال الأول** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 قياس الزاوية المستقيمة = °  
 أ 120 ب 90 ج 180 د 270  
 ( الدقهية 2023 )
- 2 الكسر الاعتيادي  $\frac{11}{12}$  يمثل في نموذج الدائرة زاوية قياسها  
 أ 360° ب 330° ج 300° د 30°  
 ( كفر الشيخ 2023 )
- 3 نوع الزاوية التي قياسها 85° زاوية  
 أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة  
 ( كفر الشيخ 2023 )
- 4 أي مما يلي يمثل قياس زاوية منفرجة؟  
 أ 60° ب 90° ج 50° د 100°  
 ( القاهرة 2023 )
- 5 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{4}$  دائرة = °  
 أ 60 ب 70 ج 180 د 90  
 ( قنا 2023 )
- 6 تقاس الزاوية بوحدة  
 أ الدرجة ب السنتيمتر ج السنتيمتر مربع د اللتر

**السؤال الثاني** أكمل ما يلي:

- 7 قياس الزاوية يساوي مجموع قياسي زاويتين قائمتين.
- 8 عدد درجات الدائرة = ..... درجة.
- 9 قياس الزاوية التي يمثلها الجزء المظلل في النموذج المقابل = ..... درجة.
- 10 الزاوية المستقيمة تمثل  $\frac{1}{2}$  الدائرة.
- 11 الزاوية التي قياسها يمثل  $\frac{1}{6}$  من نموذج الدائرة = ..... درجة.

**السؤال الثالث** أجب عما يلي:

12 استخدم السدادح لكتابة قياسات الراويا التي يمثلها كل كسر اعتيادي:

..... يمثل  $\frac{5}{6}$  ج

..... يمثل  $\frac{1}{3}$  ب

..... يمثل  $\frac{7}{12}$  أ



## تقييم 2

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

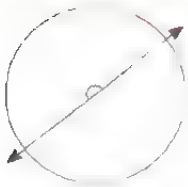
- 1 الزاوية التي قياسها  $138^\circ$  نوعها .....  
 أ حادة      ب قائمة      ج منفرجة      د مستقيمة  
 ( أسبوط 2023 )
- 2 أي مما يلي يمثل قياس زاوية حادة؟  
 أ  $60^\circ$       ب  $180^\circ$       ج  $120^\circ$       د  $100^\circ$   
 ( سواح 2023 )
- 3 قياس الزاوية المنفرجة      قياس الزاوية القائمة.  
 أ <      ب >      ج =      د غير ذلك  
 ( سواح 2023 )
- 4 الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{12}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها  $^\circ$   
 أ 60      ب 90      ج 360      د 180  
 ( أسبوط 2023 )
- 5 الزاوية التي قياسها  $180^\circ$  نوعها .....  
 أ حادة      ب قائمة      ج منفرجة      د مستقيمة  
 ( أسبوط 2023 )
- 6 قياس الزاوية التي يمثلها الجزء المظلل في النموذج المقابل = ..... درجة.  
 أ 90      ب 120      ج 180      د 150  


### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

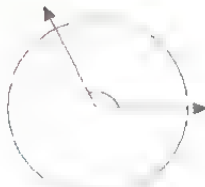
- 7 الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{2}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها  $^\circ$   
 ( أسبوط 2023 )
- 8 الزاوية ..... قياسها  $90^\circ$   
 ( الغربية 2023 )
- 9 الكسر الاعتيادي الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج المقابل هو —  
 ( النموذج 2023 )
- 10 إذا قمت بتقسيم الدائرة إلى 4 أجزاء متساوية ، فإن كل جزء يمثل زاوية  
 ( الحلبي 2023 )

### السؤال الثالث: أجب عما يلي:

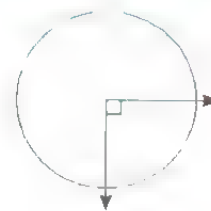
- 11 حدّد نوع كل زاوية من الزوايا التالية:



ج



ب



أ

( القامرة 2023 )

- 12 حدّد نوع كل زاوية مما يلي:

ج  $180^\circ$

ب  $50^\circ$

أ  $155^\circ$



## استخدام المنقلة

### قياس الزوايا

### الدرس (3، 4)

#### أهداف الدرس:

- يُحدّد التلميذ أجزاء الزاوية ويسمّيها.
- يستخدم التلميذ المنقلة لقياس الزوايا.
- يصف التلميذ خصائص المنقلة.

#### مفردات التعلم:

- نقطة.
- منقلة.
- شعاع.
- رأس.
- مقياس متدرج.

### الزاوية

#### الزاوية:

- تتكون من تقاطع شعاعين لهما نفس نقطة البداية، ويُسمّى الشعاعان بضلعي الزاوية، وتُسمّى النقطة المشتركة بينهما برأس الزاوية.

#### فمثلاً، في الشكل المقابل:

رأس الزاوية: النقطة B

ضلعوا الزاوية: الشعاعان  $\overrightarrow{BA}$  و  $\overrightarrow{BC}$

#### اسم الزاوية:

- يمكن تسمية الزاوية وفقاً لرأس الزاوية، فنقول:

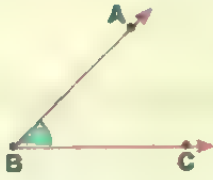
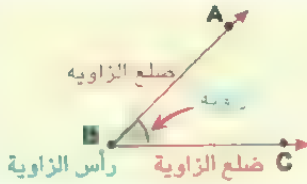
الزاوية B، ونرمز لها بالرمز  $\angle B$

- كما يمكن تسمية الزاوية باستخدام النقاط الموجودة على الشعاعين

مع وضع رأس الزاوية في المنتصف فنقول:

الزاوية ABC، ونرمز لها بالرمز  $\angle ABC$

أو الزاوية CBA، ونرمز لها بالرمز  $\angle CBA$



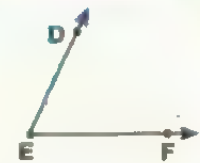
### مثال 1 حذّر رأس الزاوية وضلعها، ثم اكتب 3 أسماء مختلفة لكل زاوية مما يلي:



ج رأس الزاوية: النقطة Y  
ضلعوا الزاوية:  $\overrightarrow{YX}$  ،  $\overrightarrow{YZ}$   
اسم الزاوية:  
 $\angle Y$  أو  $\angle XYZ$  أو  $\angle ZYX$



ب رأس الزاوية: النقطة Q  
ضلعوا الزاوية:  $\overrightarrow{QP}$  ،  $\overrightarrow{QR}$   
اسم الزاوية:  
 $\angle Q$  أو  $\angle PQR$  أو  $\angle RQP$



أ رأس الزاوية: النقطة E  
ضلعوا الزاوية:  $\overrightarrow{ED}$  ،  $\overrightarrow{EF}$   
اسم الزاوية:  
 $\angle E$  أو  $\angle DEF$  أو  $\angle FED$

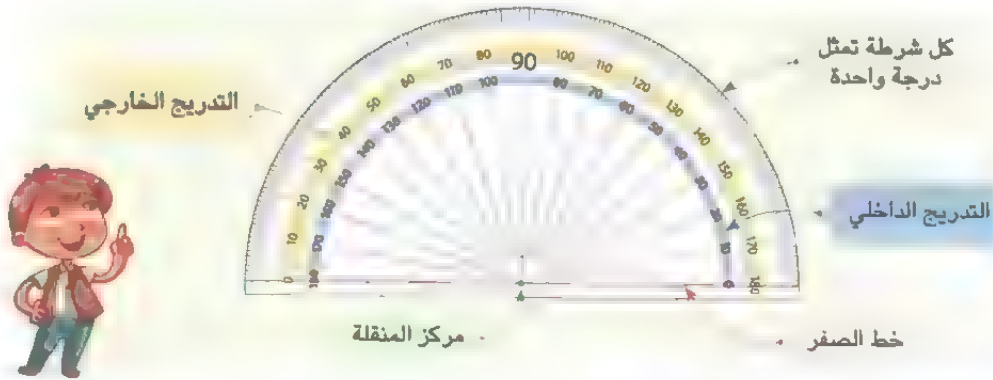
#### الحل:

## قياس الزوايا باستخدام المنقلة



**المنقلة:** هي أداة تُستخدم لقياس الزوايا ورسمها ، وهي مُقسمة إلى أجزاء صغيرة تُسمى كل منها درجة ، وعدد درجاتها  $180^\circ$ ؛ لأنها تشبه نصف دائرة.

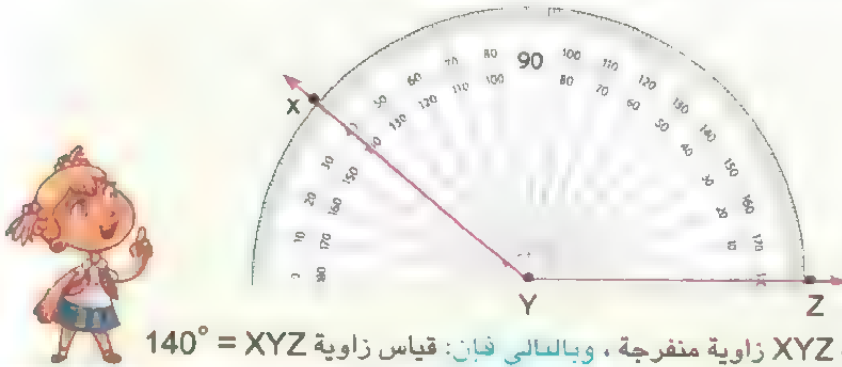
- تستخدم المنقلة لقياس الزوايا من  $0^\circ$  حتى  $180^\circ$
- هناك مقياسان تدريجيان في المنقلة كل منهما يبدأ من  $0^\circ$  وينتهي بـ  $180^\circ$



### طريقة استخدام المنقلة لقياس الزاوية:

لقياس الزاوية XYZ باستخدام المنقلة نضع الخطوات التالية:

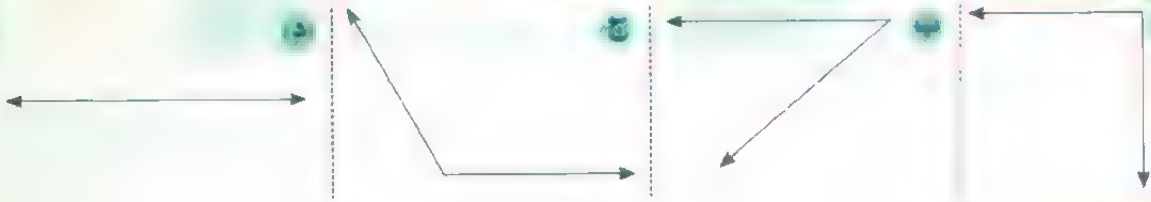
- 1 نثبت مركز المنقلة (نقطة المنتصف) عند رأس الزاوية (Y)
- 2 نثبت خط الصفر بالمنقلة على أحد ضلعي الزاوية . وليكن (YZ)
- 3 نحدد أين يتقاطع الضلع الآخر (YX) مع تدريج المنقلة. يتقاطع الضلع (YX) مع تدريج المنقلة عند  $40^\circ$  ،  $140^\circ$
- 4 نفكر في نوع الزاوية التي نقيسها إذا كانت زاوية حادة نستخدم الأعداد الأقل من  $90^\circ$  ، وإذا كانت زاوية منفرجة نستخدم الأعداد الأكبر من  $90^\circ$



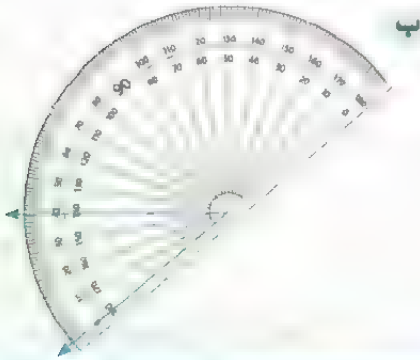
الزاوية XYZ زاوية منفرجة ، وبالتالي فإن: قياس زاوية XYZ =  $140^\circ$



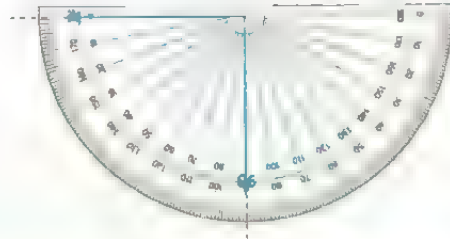
## مثال 2 استخدم المنقلة في قياس الزوايا التالية:



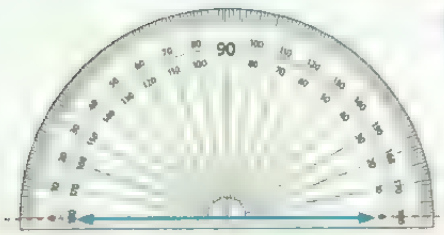
**الحل:**



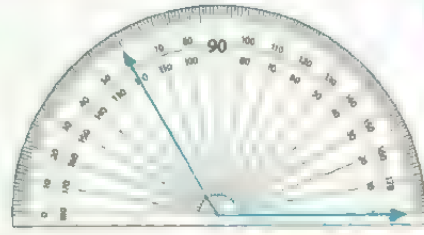
قياس الزاوية =  $40^\circ$



قياس الزاوية =  $90^\circ$



قياس الزاوية =  $180^\circ$



قياس الزاوية =  $120^\circ$



عند قياس الزاوية يمكن مد شعاعي الزاوية إذا لزم الأمر.



**تحقق من فهمك**

استخدم المنقلة في قياس الزوايا التالية:



# تدريبات سلاح التلميذ



تمرين  
3

مجاب عنها

على المدرسين (3، 4)

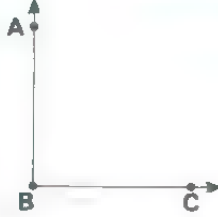
1 حذد رأس الزاوية وضلعها ، ثم حذد نوعها:



رأس الزاوية:

ضلعها الزاوية:

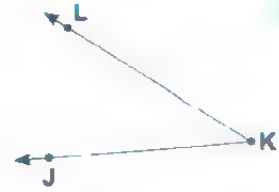
نوع الزاوية:



رأس الزاوية:

ضلعها الزاوية:

نوع الزاوية:

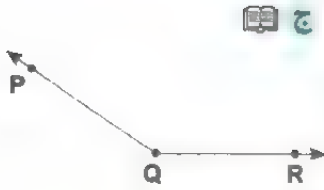


رأس الزاوية:

ضلعها الزاوية:

نوع الزاوية:

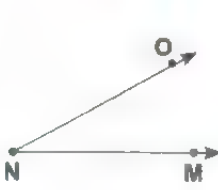
2 اكتب 3 اسماء مختلفة لكل زاوية مما يلي:



الاسم الأول:

الاسم الثاني:

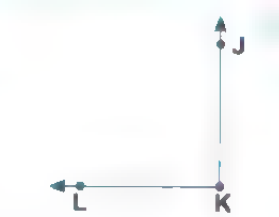
الاسم الثالث:



الاسم الأول:

الاسم الثاني:

الاسم الثالث:

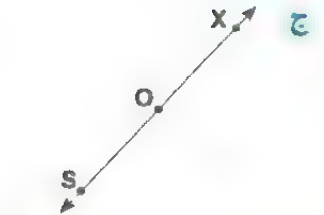


الاسم الأول:

الاسم الثاني:

الاسم الثالث:

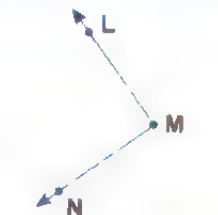
3 حذد رأس الزاوية وضلعها ، ثم اكتب 3 اسماء مختلفة لكل زاوية مما يلي:



رأس الزاوية:

ضلعها الزاوية:

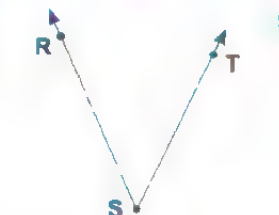
اسم الزاوية:



رأس الزاوية:

ضلعها الزاوية:

اسم الزاوية:



رأس الزاوية:

ضلعها الزاوية:

اسم الزاوية:



4 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① أكبر زاوية يمكن قياسها بالمنقلة هي الزاوية .....  
 أ الحادة      ب القائمة      ج المنفرجة      د المستقيمة

② الزاوية الحادة قياسها أقل من .....  
 أ  $0^\circ$       ب  $90^\circ$       ج  $180^\circ$       د  $125^\circ$

③ الشعاعان BA ، BC يُكوّنان زاوية رأسها .....  
 أ A      ب B      ج C      د AB

④ الشعاعان المكوّنان للزاوية KLM هما .....  
 أ KL ، KM      ب LM ، MK      ج MK ، ML      د LK ، LM

⑤ الشعاعان YX ، YZ يُكوّنان الزاوية .....  
 أ YZX      ب XZY      ج XYZ      د YXZ

⑥ عند رسم زاوية منفرجة باستخدام المنقلة فإننا نستخدم الأعداد المحصورة بين .....  
 أ  $45^\circ$  ،  $0^\circ$       ب  $90^\circ$  ،  $0^\circ$       ج  $90^\circ$  ،  $45^\circ$       د  $180^\circ$  ،  $90^\circ$

⑦ كلُّ مما يلي يمثل اسم الزاوية المقابلة ما عدا .....



أ  $\angle MON$       ب  $\angle MON$   
 ج  $\angle O$       د  $\angle OMN$

5 استخدم المنقلة في قياس الزوايا التالية:



استخدم المنقلة في قياس الزوايا التالية ، ثم حدّد نوعها:

6

ا



ب



ج



د



هـ



و



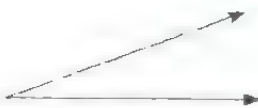
ز



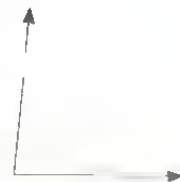
ح



ط



ي



ك



ل



م



ن



س



# أسئلة من امتحانات الإعدادات

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

( المنوفية 2023 )

AB

A

B

C

( الغربية 2023 )

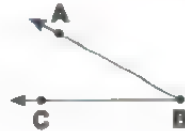
الزاوية

الوزن

الطول

الكمية

( القاهرة 2023 )



اسم الزاوية المقابلة هو

$\angle CAB$

$\angle BAC$

$\angle BCA$

$\angle ABC$

( الدقهلية 2023 )

XY

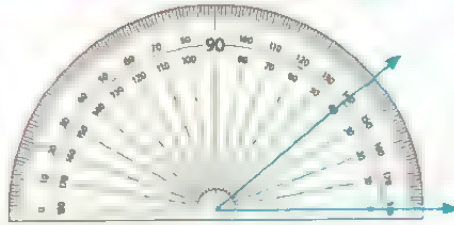
X

Y

Z

الزاوية رأسها النقطة

( البحيرة 2023 )



قياس الزاوية المقابلة = درجة

$140^\circ$

$40^\circ$

$0^\circ$

$180^\circ$

أكمل ما يلي:

( الإسماعيلية 2023 )

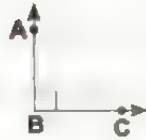
عند قياس الزاوية نستخدم

( الشرقية 2023 )

الرمز الذي يشير إلى رأس  $\angle DEF$  هو

( القاهرة 2023 )

من الشكل المقابل:



اسم الزاوية:

نوع الزاوية:

أجب عما يلي:

( البحيرة 2023 )



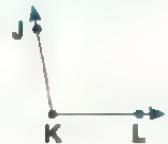
من الشكل المقابل، أأكمل:

رأس الزاوية:

ضلعها الزاوية:

( البحيرة 2023 )

اكتب اسم الزاوية اثنائيًا بتلات طرق مختلفة ثم أوجد قياسها باستخدام المنقلة



طريقة (1):

طريقة (2):

طريقة (3):

القياس:



## رسم الزوايا باستخدام المنقلة

الدرس (5:6)

### أهداف الدرس:

- يرسم التلميذ زاوية محددة القياس تقديرياً بدون استخدام المنقلة.
- يستخدم التلميذ المنقلة لرسم زوايا يتراوح قياسها بين 0 و 180 درجة.

### مفردات التعلم:

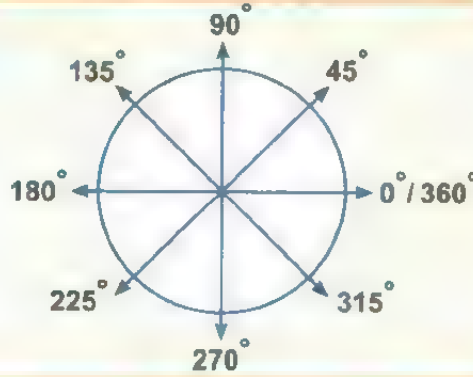
- منقلة.
- زاوية.
- تقدير.

### الزوايا المرجعية:



### المعلم:

الزوايا المرجعية: هي زوايا لها قياسات مميزة تساعدنا في تقدير قياس زوايا أخرى.



### رسم الزوايا تقديرياً:

لرسم زاوية قدرتها 40° رسماً تقديرياً نتبع الخطوات التالية:

1 نقارن الزاوية التي نريد رسمها بأقرب زاوية مرجعية لها.

2 الزاوية 40° تنحصر بين الزاويتين المرجعيتين (0° ، 45°)

3 الزاوية التي قياسها 40° أقل من الزاوية المرجعية التي قياسها 45°

4 نرسم الزاوية تقديرياً.



1 مثال: ارسم الزوايا التالية رسماً تقديرياً (بدون استخدام المنقلة):

150°

75°

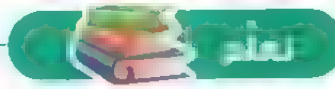
103°

20°

### الحل:



رسم الزوايا باستخدام المنقلة

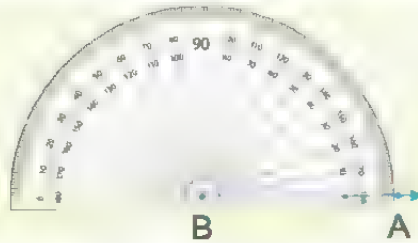


لرسم الزاوية  $ABC$  التي قياسها  $85^\circ$  باستخدام المنقلة نتبع الخطوات التالية:

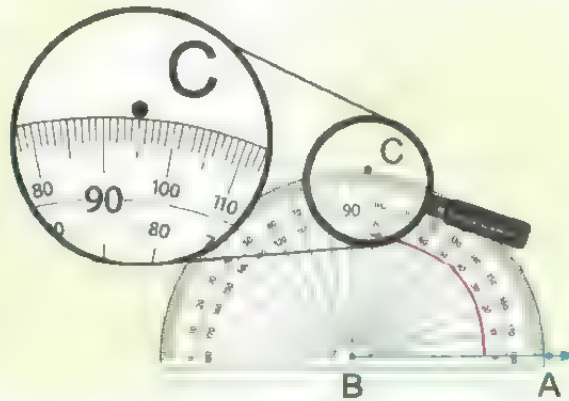
1 نبدأ برسم النقطة  $B$  لتمثيل رأس الزاوية ، وباستخدام المسطرة نرسم الشعاع  $BA$  لتمثيل أحد ضلعي الزاوية.



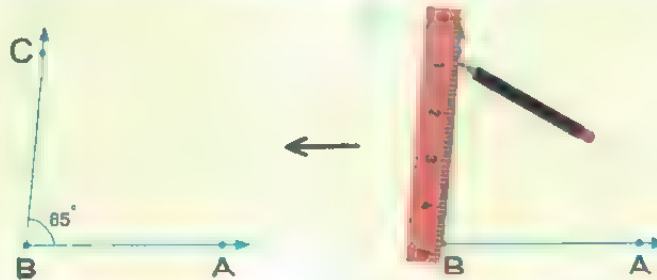
2 نثبت بدقة مركز المنقلة عند النقطة  $B$  بحيث يمر الشعاع  $BA$  بخط الصفر في المنقلة ، كما بالرسم.



3 نبدأ من الصفر الموجود على شعاع الزاوية حتى نصل للتدرج  $85^\circ$  ، ونضع بالقلم النقطة  $C$  عند هذا التدرج ، كما بالرسم.



4 نرفع المنقلة ونستخدم المسطرة لرسم الشعاع  $BC$  ، وهو الضلع الآخر للزاوية  $ABC$



مشق 2 استخدم المنقلة لرسم الزوايا التالية:

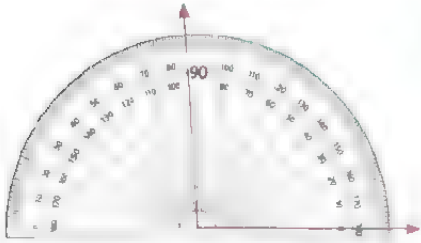
180°

58°

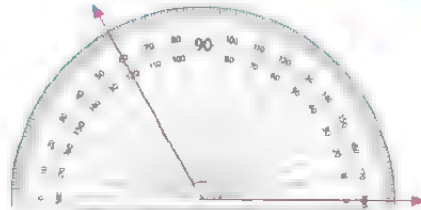
94°

120°

الحل:



ب.



ا.



د.



ج.

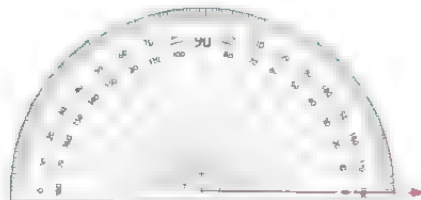
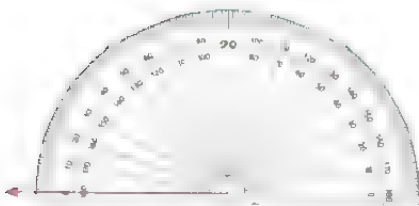


تحقق من فهمك

أكمل رسم الزوايا التالية:

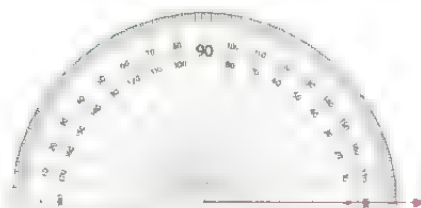
74° ب.

25° ا.



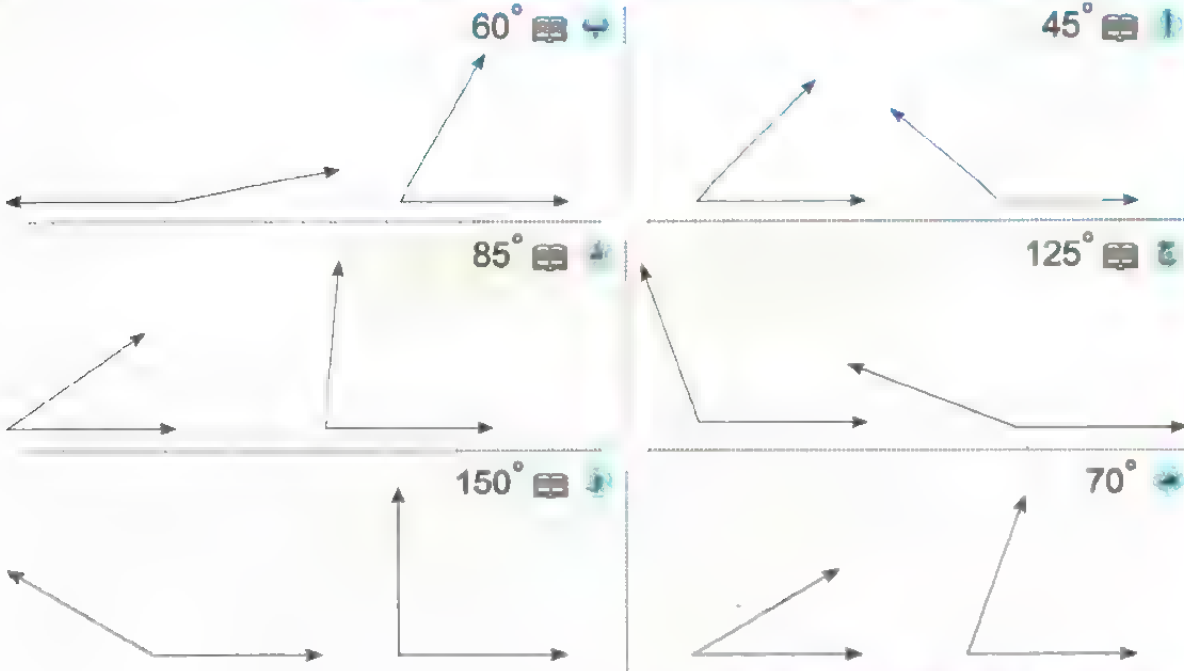
170° د.

156° ج.

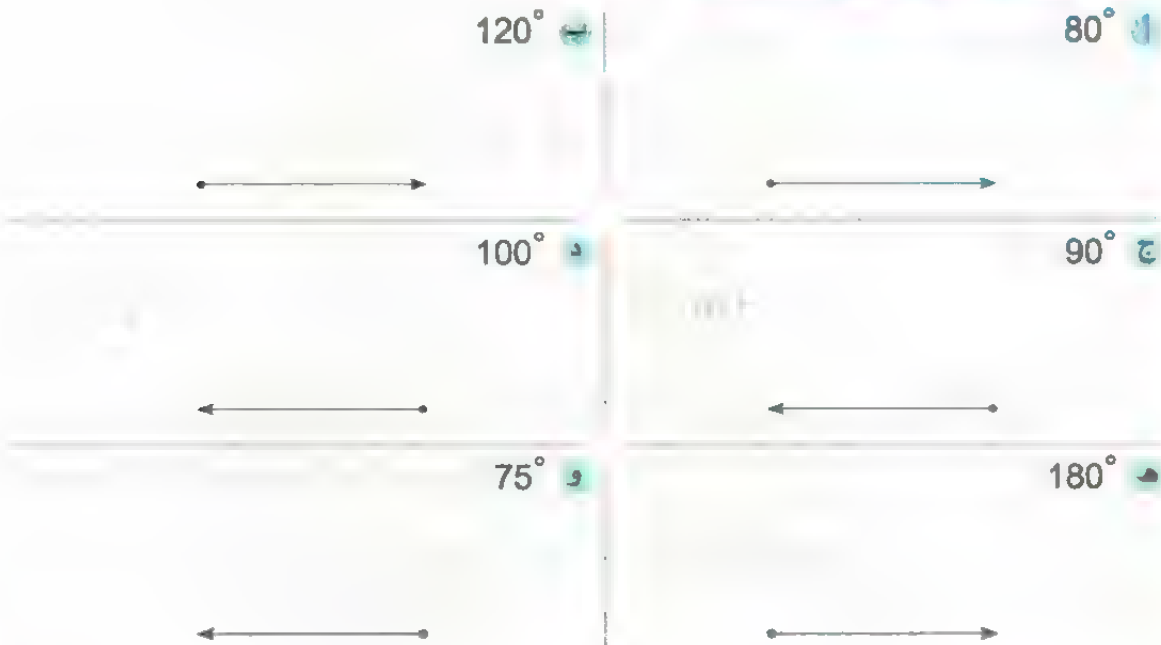




1 ضع دائرة حول الزاوية التي تعتقد أنها تطابق كل قياس مما يلي:



2 أكمل الرسم لتكون الزاوية المطلوبة:



3 استخدم ما تعرفه عن الزوايا الحادة والمنفرجة والقائمة والمستقيمة ، بالإضافة إلى الزوايا المرجعية

ارسم كل زاوية رسماً تقديرياً:

125°	80°	60°	40°
150°	110°	100°	98°

4 استخدم المنقلة في رسم الزوايا التالية ، وحدد نوع كل منها:

85°	110°	58°	25°
137°	78°	180°	125°
135°	45°	172°	148°

مجاب عليها

## أسئلة حول استخدام المنقلة

اقرأ ، ثم أجب:

1 باستخدام المنقلة ارسم كل زاوية من الزوايا التالية ، ثم حدد نوعها:

70° (1)	( لحدود 2023 )	100° (2)	( المصنوعة 2023 )	90° (3)	( اشبهوم 2023 )
---------	----------------	----------	-------------------	---------	-----------------

نوع الزاوية:

نوع الزاوية:

نوع الزاوية:

30° (4)	( اشبهوم 2023 )	150° (5)	( اشبهوم 2023 )	60° (6)	( اشبهوم 2023 )
---------	-----------------	----------	-----------------	---------	-----------------

نوع الزاوية:

نوع الزاوية:

نوع الزاوية:

ب ارسم زاوية ABC قياسها 120° وحدد نوعها. ( القليوبية 2023 )

ج باستخدام ما تعرفه عن الزوايا الحادة والمنفرجة والقائمة والمستقيمة.

ارسم رسماً تقديرياً لزاوية منفرجة. ( الجيزة 2023 )



## تصنيف المثلثات باستخدام الأدوات الهندسية

الدرس (7)

### أهداف الدرس:

- يُصنف التلميذ المثلثات حسب أطوال أضلاعها باستخدام المسطرة.
- يُصنف التلميذ المثلثات حسب قياسات الزوايا باستخدام المنقلة.

### مفردات العلم:

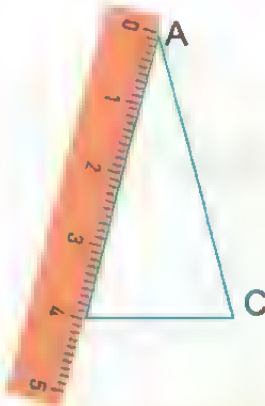
- مسطرة.
- منقلة.
- زاوية.
- ضلع.

### تصنيف المثلثات حسب أطوال أضلاعها باستخدام المسطرة:



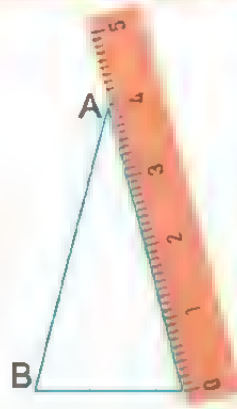
لتحديد أطوال أضلاع المثلث باستخدام المسطرة نضع صفر المسطرة على بداية أحد أضلاع المثلث ، ثم نُحدّد أين يتقاطع نهاية هذا الضلع مع المسطرة ، ثم نكرّر ما سبق مع باقي الأضلاع ، كما يلي:

1 تحديد طول  $\overline{AB}$



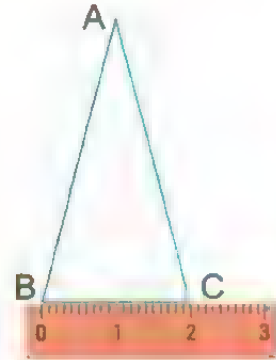
طول  $\overline{AB} = 4$  سم

2 تحديد طول  $\overline{AC}$



طول  $\overline{AC} = 4$  سم

3 تحديد طول  $\overline{BC}$



طول  $\overline{BC} = 2$  سم

المثلث ABC به ضلعان متساويان في الطول ، وبالتالي فإن نوع المثلث ABC بالنسبة لأطوال أضلاعه هو مثلث متساوي الساقين.



يصنف المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه إلى مثلث متساوي الأضلاع أو مثلث متساوي الساقين أو مثلث مختلف الأضلاع.

- المثلث متساوي الأضلاع هو مثلث جميع أضلاعه متساوية في الطول.
- المثلث متساوي الساقين هو مثلث به ضلعان متساويان في الطول.
- المثلث مختلف الأضلاع هو مثلث جميع أضلاعه مختلفة في الطول.

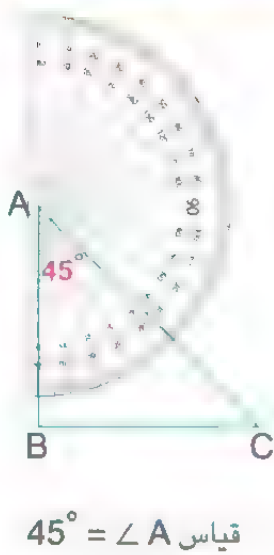


## تصنيف المثلثات حسب قياسات زواياها باستخدام المنقلة:

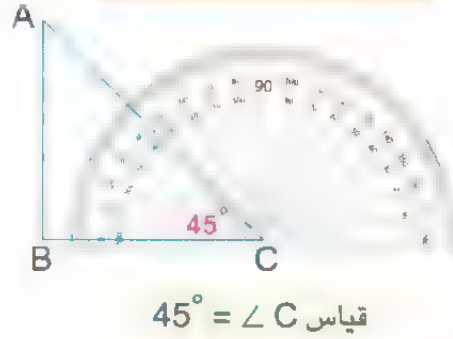


لتحديد قياسات زوايا المثلث باستخدام المنقلة نضع مركز المنقلة عند رأس إحدي زوايا المثلث ونثبت خط الصفر على أحد أضلاع الزاوية ، ثم نُحدّد أين يتقاطع الضلع الآخر للزاوية مع تدريج المنقلة ، كما يلي:

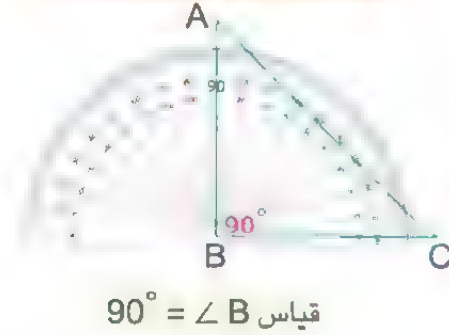
### ② تحديد قياس زاوية A



### ① تحديد قياس زاوية C



### 3 تحديد قياس زاوية B



◀ أكبر قياسات زوايا المثلث  $ABC = 90^\circ$  (قائمة) ، وبالتالي فإن نوع المثلث  $ABC$  بالنسبة لقياسات زواياه هو مثلث قائم الزاوية.

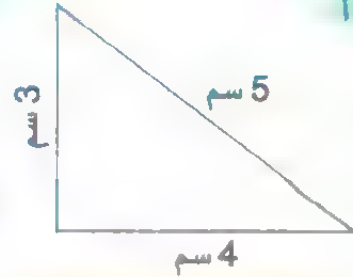
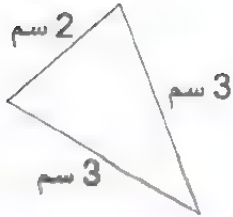
### ⚠️ لاحظ أن

- ◀ يصنف المثلث بالنسبة لقياسات زواياه إلى مثلث حاد الزوايا أو مثلث قائم الزاوية أو مثلث منفرج الزاوية.
- المثلث حاد الزوايا هو مثلث جميع زواياه حادة (قياساتها أقل من  $90^\circ$ ).
- المثلث قائم الزاوية هو مثلث به زاوية قائمة (قياسها يساوي  $90^\circ$ ).
- المثلث منفرج الزاوية هو مثلث به زاوية منفرجة (قياسها أكبر من  $90^\circ$ ).

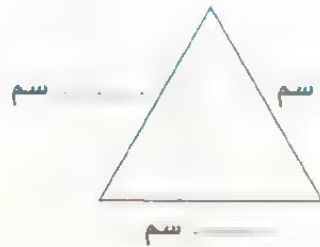
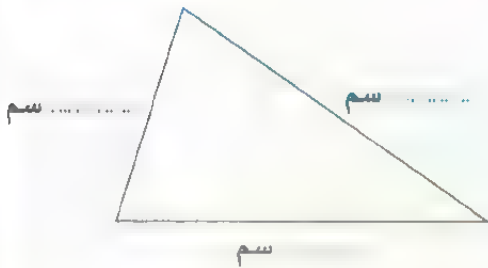




1 حذد نوع كل مثلث مما يلي بالنسبة لأطوال أضلاعه:

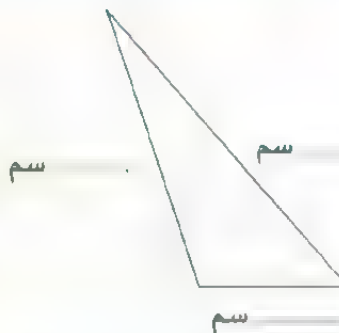
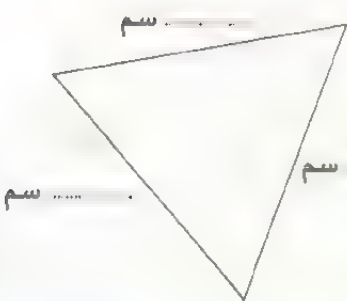


2 استخدم المسطرة في قياس أطوال أضلاع كل مثلث مما يلي ، ثم حذد نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه:



نوع المثلث:

نوع المثلث:



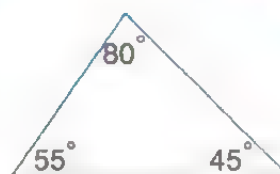
نوع المثلث:

نوع المثلث:

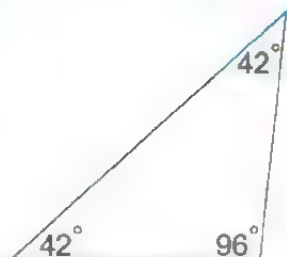


3 حدد نوع كل مثلث مما يلي بالنسبة لقياسات زواياه:

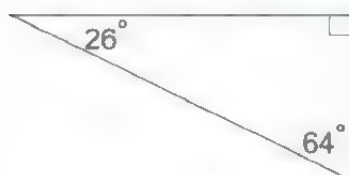
أ



ب



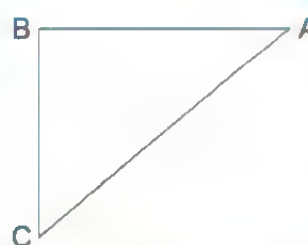
ج



4

استخدم المنقلة في قياس كل زاوية من زوايا المثلث مما يلي ، ثم حدد نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه:

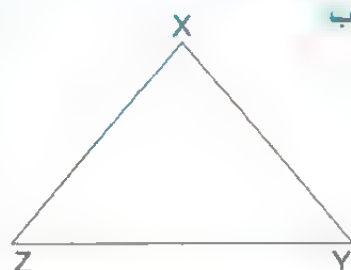
أ



الزاوية	A	B	C
القياس			

نوع المثلث:

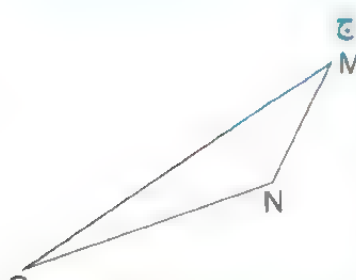
ب



الزاوية	X	Y	Z
القياس			

نوع المثلث:

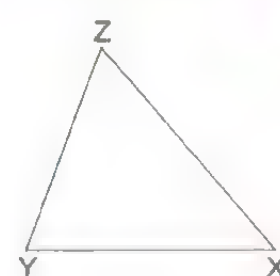
ج



الزاوية	M	N	O
القياس			

نوع المثلث:

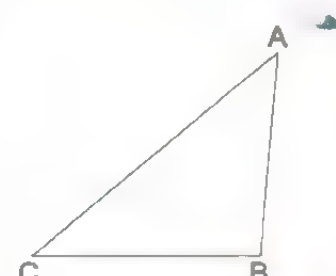
د



الزاوية	Z	Y	X
القياس			

نوع المثلث:

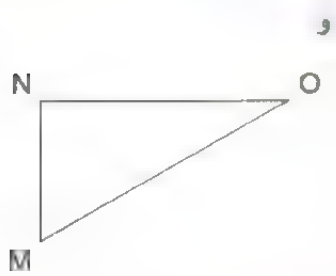
هـ



الزاوية	A	B	C
القياس			

نوع المثلث:

و



الزاوية	M	N	O
القياس			

نوع المثلث:



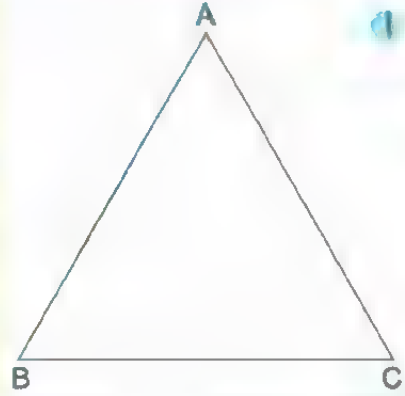
5 تأمل المثلثات التالية مستخدماً أدواتك الهندسية ، ثم أكمل:

قياس  $\angle A$  = ..... ، قياس  $\angle B$  = ..... ، قياس  $\angle C$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه

طول  $\overline{AB}$  = ..... ، طول  $\overline{BC}$  = ..... ، طول  $\overline{CA}$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه:

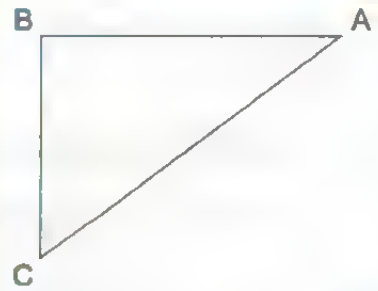


قياس  $\angle A$  = ..... ، قياس  $\angle B$  = ..... ، قياس  $\angle C$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه:

طول  $\overline{AB}$  = ..... ، طول  $\overline{BC}$  = ..... ، طول  $\overline{CA}$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه:

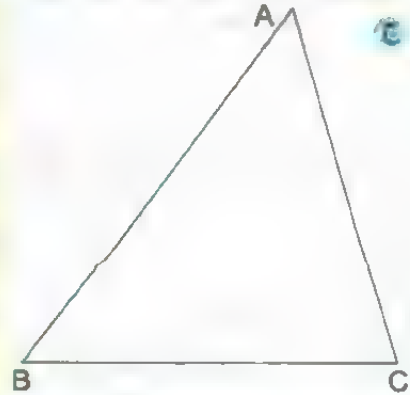


قياس  $\angle A$  = ..... ، قياس  $\angle B$  = ..... ، قياس  $\angle C$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه:

طول  $\overline{AB}$  = ..... ، طول  $\overline{BC}$  = ..... ، طول  $\overline{CA}$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه:

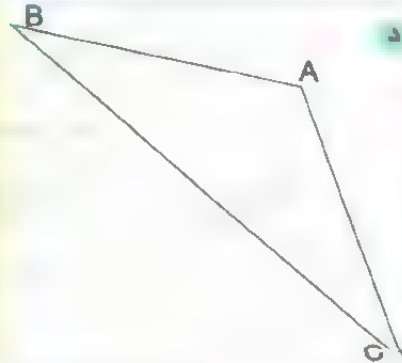


قياس  $\angle A$  = ..... ، قياس  $\angle B$  = ..... ، قياس  $\angle C$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه:

طول  $\overline{AB}$  = ..... ، طول  $\overline{BC}$  = ..... ، طول  $\overline{CA}$  = .....

نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه:



- ① إذا كانت قياسات زوايا مثلث  $45^\circ$ ،  $55^\circ$ ،  $80^\circ$  فإن نوعه بالنسبة لقياسات زواياه
- أ حاد الزوايا      ب قائم الزاوية      ج منفرج الزاوية      د متساوي الساقين
- ② إذا كانت أطوال أضلاع مثلث هي: 3 سم، 4 سم، 5 سم، فإن نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه
- أ متساوي الأضلاع      ب متساوي الساقين      ج مختلف الأضلاع      د غير ذلك
- ③ إذا كانت قياسات زوايا مثلث  $93^\circ$ ،  $52^\circ$ ،  $35^\circ$  فإن نوعه بالنسبة لقياسات زواياه
- أ حاد الزوايا      ب قائم الزاوية      ج منفرج الزاوية      د متساوي الأضلاع
- ④ إذا كانت أكبر زوايا مثلث قياسها  $90^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه
- أ حاد الزوايا      ب قائم الزاوية      ج منفرج الزاوية      د غير ذلك
- ⑤ إذا كانت أطوال أضلاع مثلث هي: 4 سم، 4 سم، 2 سم، فإن نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه
- أ متساوي الأضلاع      ب متساوي الساقين      ج مختلف الأضلاع      د غير ذلك
- ⑥ إذا كانت أكبر زوايا مثلث قياسها  $70^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه
- أ منفرج الزاوية      ب قائم الزاوية      ج حاد الزوايا      د غير ذلك
- ⑦ أي مما يلي يمثل قياسات زوايا مثلث حاد الزوايا؟
- أ  $75^\circ$ ،  $53^\circ$ ،  $52^\circ$       ب  $35^\circ$ ،  $90^\circ$ ،  $55^\circ$       ج  $54^\circ$ ،  $103^\circ$ ،  $23^\circ$       د  $97^\circ$ ،  $34^\circ$ ،  $49^\circ$
- ⑧ يكون المثلث قائم الزاوية إذا كان قياس أكبر زاوية فيه تساوي
- أ  $30^\circ$       ب  $60^\circ$       ج  $90^\circ$       د  $180^\circ$
- ⑨ يكون المثلث حاد الزوايا إذا كانت جميع قياسات زواياه .....  $90^\circ$
- أ  $<$       ب  $>$       ج  $=$       د  $\leq$
- ⑩ إذا كان أكبر زوايا مثلث منفرجة، فإن نوعه بالنسبة لقياسات زواياه
- أ منفرج الزاوية      ب قائم الزاوية      ج حاد الزوايا      د غير ذلك
- ⑪ المثلث الذي أطوال أضلاعه 7 سم، 7 سم، 7 سم .
- أ 2 سم      ب 5 سم      ج 7 سم      د 10 سم



# تقييمات سلاح التلميذ

## المفهوم الثاني - الوحدة الثالثة عشرة

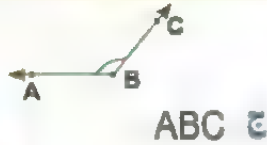


مجاب عنها

### 1 تقييم

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الغريبة 2023)

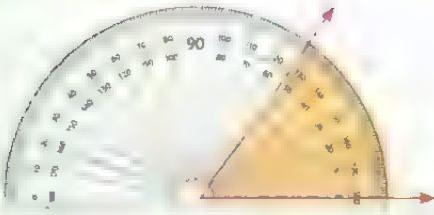


د BCA

ج ABC

ب CAB

أ BAC



د OM , MO

ج NO , MO

3 أي مما يلي يمثل زاوية لزاوية MNO

ب NO , NM

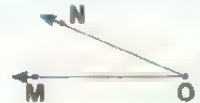
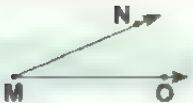
أ NM , MN

4 تقدير قياس الزاوية المقابلة هو

ب 90°

أ 50°

5 أي الزوايا التالية رأسها N ؟



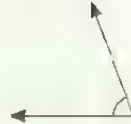
السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

6 الشعاعان DE , DF يُكوّنان الزاوية ...

7  $\angle RST$  رأسها النقطة ...

8 قياس الزاوية في الشكل المقابل هو

9 ضلعا الزاوية XYZ هما



السؤال الثالث: أجب عما يلي:

10 ...

11 باستخدام مسطرة المسطرة ABC ...



## تقييم 2

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1

الشعاعان

يُكوّنان الزاوية DFE

DE ، DF

ED ، EF

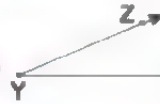
FE ، FD

DE ، FE

2

الزاوية

رأسها هو النقطة



أ

Y

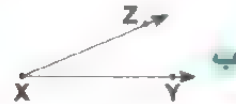
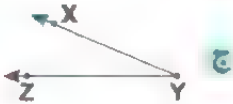
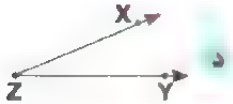
Z

X

A

3

أي مما يلي يمثل الزاوية XYZ؟



4

الشكل المقابل يمثل زاوية قياسها

120°

60°

125°

135°

5

أي مما يلي لا يمثل اسم الزاوية المقابلة؟

∠T

∠UTS

∠STU

∠TSU

6

الأداة المستخدمة لقياس الزوايا هي

7

ضلعا الزاوية المقابلة هما:

8

الشعاعان GH ، GI يُكوّنان زاوية رأسها

9

رأسها النقطة

السؤال الثالث

أجب عما يلي:

10

في الشكل المقابل:

قياس الزاوية =

نوع الزاوية =

11

باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها 60° ، ثم حدّد نوعها.

242



# اختبار سلاح التلميذ

30

مجاب مله

على الوحدة الثالثة عشرة



**السؤال الأول:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(الشرقية 2023)

مستقيمة

ج منفرجة

ب قائمة

أ حادة

2 الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{12}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها °

180

30

90

60

X Y

3 أي مما يلي لا يمثل اسم الزاوية المقاسة؟

XYZ

XZY

Y

ZYX



4 الشكل المقابل يمثل زاوية قياسها

120°

75°

60°

55°

5 عدد الدرجات في الدائرة = ..... درجة.

90

360

270

180

6 أي مما يلي يمثل قياس زاوية منفرجة؟

270°

180°

170°

89°



TRS

T

S

R

**السؤال الثاني:** اكمل ما يلي:

8 قياس الزاوية المقابلة = .....

9 قياس الزاوية = مجموع قياسي زاويتين قائمتين.

درجة.

10 قياس الزاوية التي يمثلها الجزء المظلل في النموذج المقابل =

11 الشعاعان ZX ، ZY يُكوّنان الزاوية

12 تحتوي الدائرة على 4 زوايا

14 الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{4}$  يمثل في نموذج الدائرة زاوية قياسها

15 ينحصر قياس الزاوية الحادة بين .....

13 تقاس الزاوية بوحدة



### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16) الكسر الاعتيادي الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج المقابل هو —

أ  $\frac{2}{12}$

ب  $\frac{3}{6}$

ج  $\frac{1}{4}$

د  $\frac{4}{12}$



قياس الزاوية المنفرجة

قياس الزاوية المستقيمة

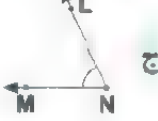
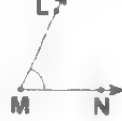
أ  $<$

ب  $>$

ج  $=$

د غير ذلك

18) أيُّ الزوايا التالية رأسها M ؟



19) يمكننا استخدام ..... لقياس الزاوية.

أ الفرجار

ب المسطرة

ج المنقلة

د المثلث

20) ضلعا الزاوية المقابلة هما

أ  $\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{AB}$

ب  $\overrightarrow{CB}, \overrightarrow{CA}$

ج  $\overrightarrow{AC}, \overrightarrow{BC}$

د  $\overrightarrow{CB}, \overrightarrow{AB}$

درجة على نموذج الدائرة.

21) الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{4}$  يمثل زاوية قياسها

أ 60

ب 180

ج 90

د 360

22) إذا كان قياس أكبر زاوية في مثلث  $120^\circ$  فإن نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه

أ حاد الزوايا

ب قائم الزاوية

ج منفرج الزاوية

د غير ذلك

### السؤال الرابع أجب عما يلي:

23) ما أنواع الزوايا التالية؟

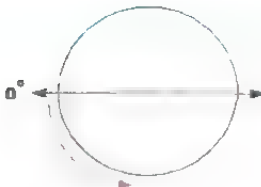


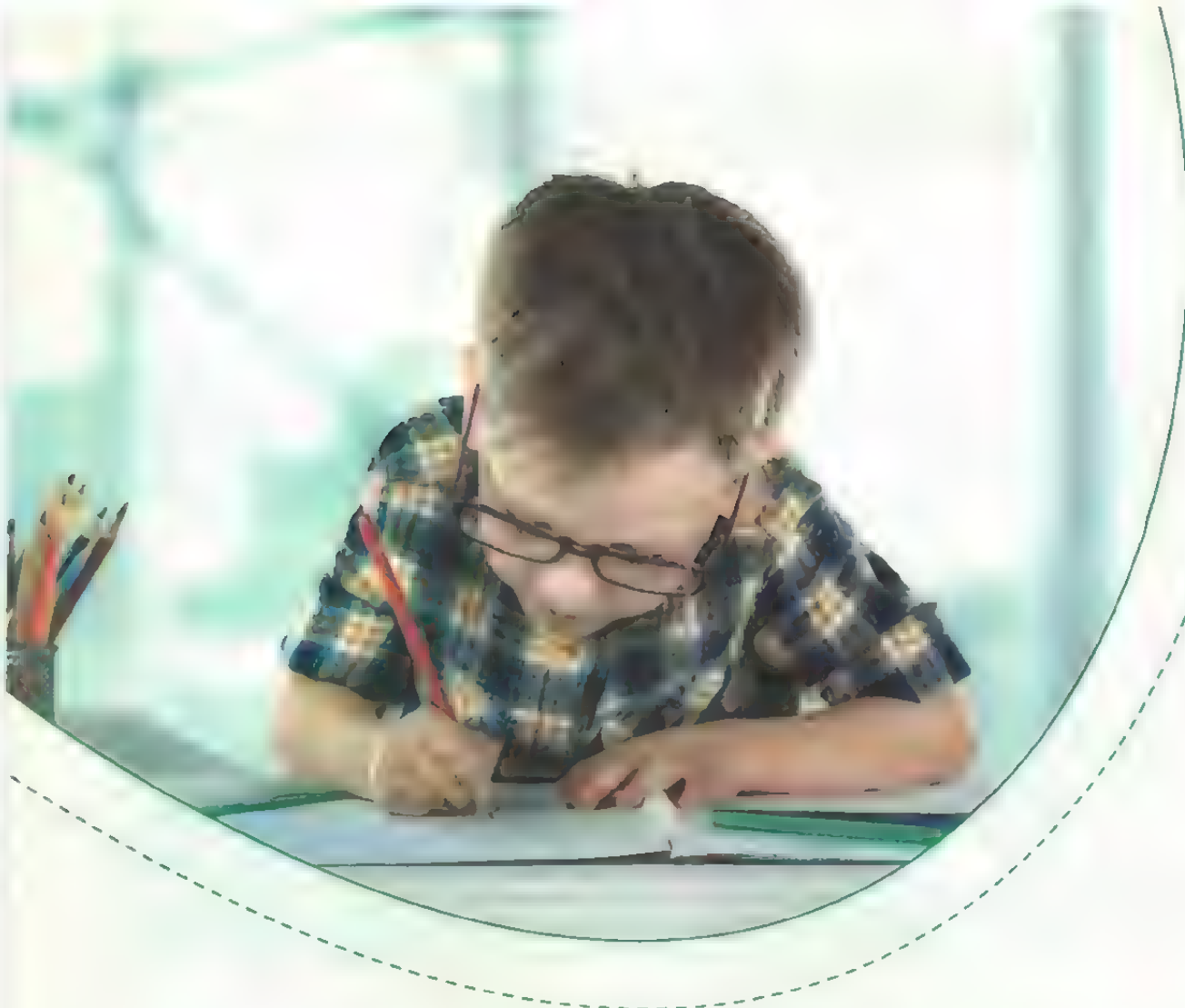
حدد نوعها.

زاوية قياسها  $70^\circ$

(كفر الشيخ 2023)

نوع الزاوية:





## المراجعة العامة والامتحانات والإجابات

- ملخص منهج الفصل الدراسي الثاني.
- اختبارات سلاح التلميذ على الشهور.
- امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2022 – 2023).
- مراجعة ليلة الامتحان.
- الإجابات النموذجية.





### الكسور الاعتيادية

عدد كسري	الكسور غير الفعلية	الكسور الفعلية	كسور الوحدة
فيها البسط $\leq$ المقام مثل: $1 \frac{3}{7}$ ، $10 \frac{1}{2}$	فيها البسط $\leq$ المقام مثل: $\frac{4}{4}$ ، $\frac{8}{5}$	فيها البسط $>$ المقام مثل: $\frac{4}{11}$ ، $\frac{1}{2}$	فيها البسط = 1 مثل: $\frac{1}{7}$ ، $\frac{1}{2}$

### التحويل بين الأعداد الكسرية والكسور غير الفعلية

تحويل الكسر غير فعلي إلى عدد كسري	تحويل العدد الكسري إلى كسر غير فعلي
نقسم البسط على المقام. خارج القسمة يمثل العدد الصحيح والباقي يمثل البسط. يبقى المقام كما هو. فمثلاً: $\frac{7}{2} = 3 \frac{1}{2}$	نضرب العدد الصحيح في المقام ، ثم نجمع ناتج الضرب مع البسط. نضع الناتج في البسط ويبقى المقام كما هو. فمثلاً: $1 \frac{3}{5} = \frac{(1 \times 5) + 3}{5} = \frac{8}{5}$

### جمع وطرح الأعداد الكسرية

طرح الأعداد الكسرية	جمع الأعداد الكسرية
نطرح الكسور نطرح الأعداد الصحيحة $3 \frac{4}{5} - 1 \frac{3}{5} = 2 \frac{1}{5}$	نجمع الكسور معاً نجمع الأعداد الصحيحة معاً $2 \frac{1}{4} + 1 \frac{2}{4} = 3 \frac{3}{4}$

### مقارنة الكسور الاعتيادية

- عند المقارنة بين كسرين لهما نفس المقام ، فإن الكسر الذي يكون هو الكسر الأكبر
- فمثلاً:  $\frac{4}{11} > \frac{1}{11}$  نفس المقام

« عند المقارنة بين كسرين لهما نفس البسط ، فإن الكسر الذي مقامه أصغر يكون هو الكسر الأكبر .

نفس البسط

$$\frac{3}{7} < \frac{3}{4}$$

المقام الأصغر

### الكسور المتكافئة

« العنصر المحايد في عملية الضرب هو 1

« لتكوين كسر اعتيادي مكافئ للكسر المعطى نضرب أو نقسم كلا من بسط ومقام الكسر المُعطى في

نفس العدد عدا الصفر ، فمثلاً:

$$\frac{2+2}{12+2} = \frac{1}{6} \quad , \quad \frac{4 \times 2}{6 \times 2} = \frac{8}{12}$$

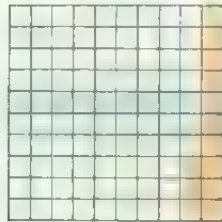
« حاصل ضرب أي كسر اعتيادي في 1 هو نفس الكسر ، بينما حاصل ضرب أي كسر اعتيادي في 0 يكون

الناج 0 ، فمثلاً:

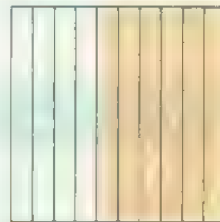
$$\frac{3}{7} \times 0 = 0 \quad , \quad \frac{3}{7} \times 1 = \frac{3}{7}$$

### الكسور العشرية

« جميع الكسور الاعتيادية التي مقامها 10 ، 100 يمكن كتابتها في صورة أخرى تُسمى كسوراً عشرية.



$$\frac{13}{100} = 0.13$$



$$\frac{6}{10} = 0.6$$

### القيمة المكانية وقيمة الرقم

يمكن ملاحظة القيمة المكانية وقيمة كل رقم في العدد 45.39 كما يلي:

4



عشرات

40

5



آحاد

5



علامة عشرية

3



جزء من عشرة

$$0.3 (= \frac{3}{10})$$

9



جزء من مائة

$$0.09 (= \frac{9}{100})$$

القيمة المكانية:

قيمة الرقم :

« كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين في العدد ، فإن قيمة الرقم تقل.

## الصيغة المثلثية للكسور العشرية

الصيغة الممتدة:

$$1 + 0.2 + 0.08$$

$$1.28$$

$$1.28$$

صيغة الوحدات:

1 أحاد، و2 جزء من عشرة، و8 أجزاء من مائة

الصيغة اللفظية:

واحد، وثمانية وعشرون جزءاً من مائة

## لخص القيم بعشر مائات

« الواحد الصحيح = 10 أجزاء من عشرة = 100 جزء من مائة.

« 1 جزء من عشرة = 10 أجزاء من مائة.




« عند إضافة 0 يمين الكسر العشري فإن قيمته لا تتغير ، فمثلاً:  $0.7 = 0.70$

## مقارنة الكسور العشرية

« لمقارنة أي كسرين عشريين نكتب الكسرين بشكل رأسي أسفل بعضهما مع محاذاة العلامة العشرية ، ثم نبدأ المقارنة من اليسار إلى اليمين ، فمثلاً:

$$0.15 < 0.18 \quad \left\{ \begin{array}{l} 0 = 0 \\ 1 = 1 \\ 5 < 8 \end{array} \right. \text{ وبالتالي فإن: } 0.15 < 0.18$$

## الخط المستقيم - القطعة المستقيمة - الشعاع

يقرأ	الشكل	التعريف
الخط المستقيم $\overleftrightarrow{BC}$ (BC) أو الخط المستقيم $\overleftrightarrow{CB}$ (CB)		الخط المستقيم: هو خط ممتد من كلا طرفيه إلى ما لا نهاية ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.
القطعة المستقيمة $\overline{BC}$ (BC) أو القطعة المستقيمة $\overline{CB}$ (CB)		القطعة المستقيمة: هي جزء من خط مستقيم ولها نقطة بداية ونقطة نهاية.
الشعاع $\overrightarrow{BC}$ (BC)		الشعاع: هو جزء من خط مستقيم ممتد إلى ما لا نهاية من أحد طرفيه له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

« إذا امتدت القطعة المستقيمة من أحد طرفيها بلا نهاية فإنه ينتج شعاع.

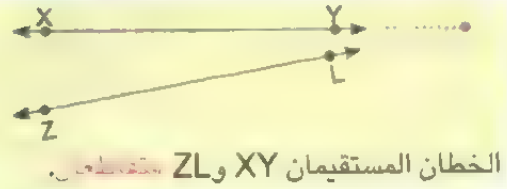
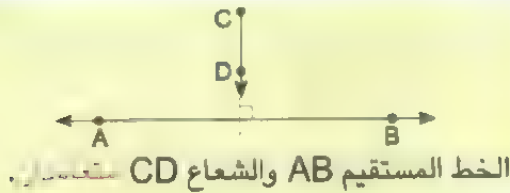
« إذا امتدت القطعة المستقيمة من كلا طرفيها بلا نهاية فإنه ينتج خط مستقيم.

« الترتيب مهم عند تسمية الشعاع ؛ حيث يُسمَّى الشعاع من نقطة البداية ، ثم النقطة الأخرى.

## العلاقة بين المتكافئين

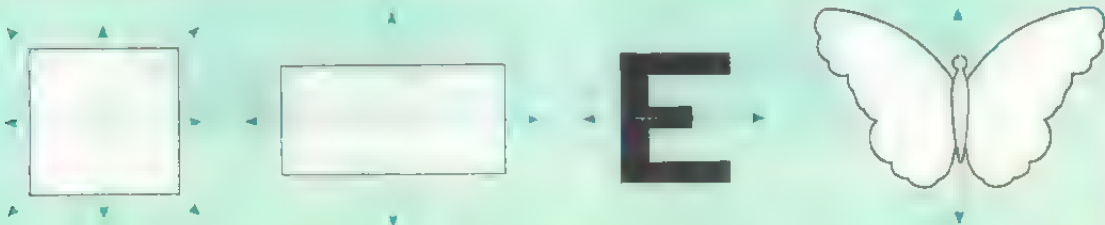
عدد نقاط التقاطع	الشكل	التعريف
1		الخطان المتقاطعان: هما خطان يتقاطعان في نقطة واحدة.
0		الخطان المتوازيان: هما خطان لا يتقاطعان أبدًا مهما امتدا.
1		الخطان المتعامدان: هما خطان يتقاطعان في نقطة واحدة ويكوّنان 4 زوايا مربعة (قائمة).

في بعض الأحيان نرى أجزاء فقط من أزواج الخطوط المستقيمة أو الأشعة، ونحتاج إلى مدّها لمعرفة ما إذا كانت متقاطعة أو متعامدة، **فمثلًا:**



## التمثيل

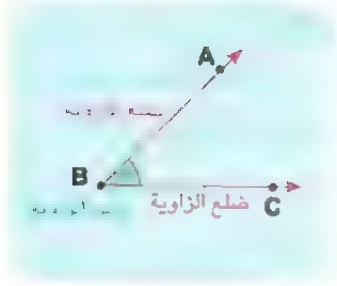
**حدد الشئ:** هو الخط الذي يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين تمام الانطباق، **فمثلًا:**



- ◀ عدد خطوط تماثل شبه المنحرف متساوي الساقين = 1
- ◀ عدد خطوط تماثل المعين = 2
- ◀ عدد خطوط تماثل المثلث المختلف الأضلاع = 0
- ◀ عدد خطوط تماثل المثلث المتساوي الأضلاع = 3

- ◀ عدد خطوط تماثل متوازي الأضلاع = 0
- ◀ عدد خطوط تماثل المستطيل = 2
- ◀ عدد خطوط تماثل المربع = 4
- ◀ عدد خطوط تماثل المثلث المتساوي الساقين = 1

## أنواع الزوايا



تتكوّن الزاوية من تقاطع شعاعين لهما نفس نقطة البداية.  
يُسمّى الشعاعان بصعي الزاوية، والنقطة المشتركة بينهما تُسمّى رأس الزاوية.  
من الشكل المقابل :

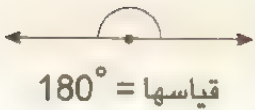
رأس الزاوية : النقطة B

ضلعوا الزاوية : الشعاعان BA ، BC

اسم الزاوية :  $\angle B$  أو  $\angle ABC$  أو  $\angle CBA$

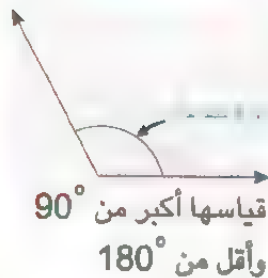
## تصنيف الزوايا

زاوية مستقيمة



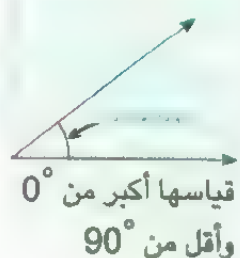
قياسها  $180^\circ$

زاوية منفرجة



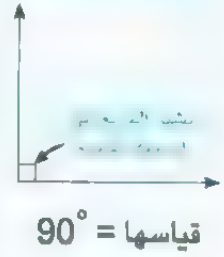
قياسها أكبر من  $90^\circ$   
وأقل من  $180^\circ$

زاوية حادة



قياسها أكبر من  $0^\circ$   
وأقل من  $90^\circ$

زاوية قائمة



قياسها  $90^\circ$

قياس الزاوية المستقيمة تساوي مجموع قياسي زاويتين قائمتين.

## تصنيف الأشكال الرباعية

شبه المنحرف



به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.

متوازي الأضلاع



به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية والمتساوية في الطول.

المربع



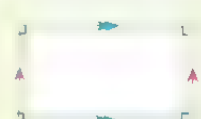
متوازي أضلاع جميع أضلاعه متساوية في الطول وجميع زواياه قائمة.

المعين



متوازي أضلاع جميع أضلاعه متساوية في الطول.

المستطيل



متوازي أضلاع جميع زواياه قائمة.

## أنواع المثلثات

### بالنسبة لأطوال الأضلاع

#### متساوي الأضلاع



جميع أضلاعه متساوية في الطول.

#### متساوي الساقين



به ضلعان متساويان في الطول.

#### مختلف الأضلاع



جميع أضلاعه مختلفة في الطول.

### بالنسبة لقياسات الزوايا

#### حاد الزوايا



به 3 زوايا حادة.

#### قائم الزاوية



به زاوية قائمة وزاويتان حادتان.

#### منفرج الزاوية



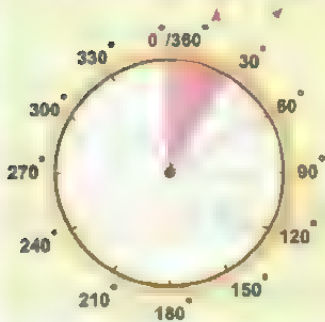
به زاوية منفرجة وزاويتان حادتان.

المثلث متساوي الأضلاع هو مثلث حاد الزوايا.

## القياس الزاوي

قياس الزاوية التي تمثل  
الجزء المظلل =  $30^\circ$

الكسر الذي يمثل الجزء  
المظلل =  $\frac{1}{12}$  من الدائرة



تُقاس الزاوية بوحدة تُسمى درجة.

عدد درجات الدائرة =  $360^\circ$

يمكن تقسيم الدائرة إلى 4 زوايا قائمة أو زاويتين مستقيمتين.

$\frac{1}{4}$  الدائرة يمثل زاوية قياسها  $90^\circ$  (قائمة).

$\frac{1}{2}$  الدائرة يمثل زاوية قياسها  $180^\circ$  (مستقيمة).

نموذج الدائرة المقابل مقسم إلى 12 جزءًا متساويًا، الجزء

الواحد فيها يمثل  $\frac{1}{12}$  من الدائرة، وقياس الزاوية التي تمثل كل جزء =  $30^\circ$

لإيجاد الزاوية المكونة لأي كسر اعتيادي على نموذج الدائرة نضرب الكسر الاعتيادي في  $360^\circ$

**مثال:** قياس الزاوية المكونة للكسر  $\frac{1}{3}$  =  $120^\circ$  درجة.

لأن:  $\frac{1}{3} \times 360^\circ = 360^\circ \div 3 = 120^\circ$

# اختبارات سلاح التلميذ



مجاب عنها

شهر فبراير

15

## الاختبار 1

5 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1  $\frac{2}{9}$   $\frac{2}{7}$

غير ذلك  $<$   $>$   $=$

2 أي التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر  $\frac{4}{7}$  ؟

$\frac{2}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$   $\frac{4}{7} + \frac{4}{7} + \frac{4}{7} + \frac{4}{7}$   $\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{4}{7}$

3  $3\frac{5}{6} + 4\frac{1}{6} =$

7  $\frac{3}{6}$  8 ج 7 ب 7  $\frac{5}{6}$  ا

4 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{7}{9}$  هو

9 7 ج 3 ب 1 ا

5 الكسر  $\frac{14}{30}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

0  $\frac{1}{2}$   $1\frac{1}{3}$   $1\frac{1}{2}$

5 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

7 العنصر المحايد الضربي هو ...

9  $\frac{2}{4} = \frac{6}{...}$

6  $\frac{13}{11}$  يُسمّى كسرًا

8  $\frac{8}{11} \times ... = 0$

10  $3\frac{1}{4} = \frac{...}{4}$

5 درجات

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11 لدى سارة  $4\frac{2}{8}$  لتر من الماء ، شربت منه  $1\frac{1}{8}$  لتر ، احسب عدد اللترات المتبقية ؟

12 يوجد 18 عصفورًا على الشجرة ، طار  $\frac{2}{3}$  منها ، فما عدد العصافير التي ظارت ؟



5 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أي مما يلي يمثل كسر وحدة؟

$\frac{4}{4}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{2}{4}$

$\frac{1}{4}$

2  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} =$

$\frac{8}{8}$

$\frac{2}{8}$

$\frac{3}{8}$

$\frac{4}{8}$

3  $\frac{2}{4} \square \frac{3}{4}$

غير ذلك

=

&gt;

&lt;

4  $1\frac{3}{5}$  يُسمَّى

غير ذلك

ج عددًا كسريًا

ب كسرًا غير فعلي

ا كسرًا فعليًا

5 أي من الكسور التالية لا يكافئ  $\frac{4}{12}$  ؟

$\frac{3}{4}$

$\frac{8}{24}$

$\frac{2}{6}$

$\frac{1}{3}$

5 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6  $1 - \frac{4}{5} =$

7 الكسر غير الفعلي  $\frac{11}{3}$  يكافئ العدد الكسري

8  $\frac{1}{7} \times = \frac{1}{7}$

9 الكسر  $\frac{1}{11}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

10  $2 + \frac{1}{3} + 1 + \frac{1}{3} =$

5 درجات

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11 رتب الكسور التالية تصاعديًا:

$\frac{1}{7}, \frac{10}{7}, \frac{5}{7}, \frac{2}{7}, \frac{7}{7}$

12 أكل حمزة  $\frac{1}{3}$  علبة البسكويت فإذا كان في العلبة 18 قطعة ، فكم عدد القطع المتبقية؟

# اختبارات سلاح التلميذ



شهر مارس

مجاب عنها

15

## الاختبار 1

5 درجات

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:



1 العدد العشري الذي يمثل الجزء المظلل في النموذج المقابل هو

أ 1.03 ب 3.1

ج 1.3 د 3.01

2 الصيغة القياسية للعدد: 5 آحاد ، و 7 أجزاء من عشرة ، و 3 أجزاء من مائة هي

أ 5.35 ب 5.73 ج 7.53 د 5.37

3 هو خط يقسم الشكل جزأين متطابقتين تمام الانطباق.

أ خط التماثل ب خط التوازي ج خط التقاطع د خط التعامد

4 3.7  3.14

أ < ب > ج = د غير ذلك

5 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المدن هو التمثيل

أ بالأعمدة المزدوجة ب بالنقاط ج بالأعمدة د بالصور

5 درجات

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

6 قيمة الرقم 3 في العدد 6.31 هي

7 4 أجزاء من عشرة = جزء من مائة.

8  $\frac{40}{100} = \frac{\quad}{10}$

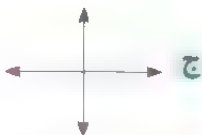
9  $\frac{50}{100} + \frac{3}{10} =$  (في صور كسر عشري)

10 ليس له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

5 درجات

السؤال الثالث: أجب عما يلي:

11 اذكر العلاقة بين المستقيمتين التاليتين:



12 الجدول المقابل يوضح درجات 4 تلاميذ في اختبار الرياضيات.

مثل لبيدات بالأعمدة

التلميذ	مئة	بدل	خديجة	ماري
درجة الاختبار	25	30	30	20



5 درجات

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 ما الرقم الذي قيمته المكانية جزء من مائة في العدد 58.27؟

7

8

2

5

2 الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو

0.35

0.33

0.37

3.5

3 (في صورة عدد كسري)  $3.07 =$  $3\frac{70}{10}$  $3\frac{7}{5}$  $3\frac{7}{100}$  $3\frac{7}{10}$ 

4 المستقيمان ..... لا يتقاطعان أبدًا.

د المتعامدان

ج المتقاطعان

ب المتوازيان

ا المنطبقان

5 الشكل المقابل يُسمى

د  $\overrightarrow{BA}$ ج  $\overline{AB}$ ب  $\overrightarrow{AB}$ ا  $\overleftrightarrow{AB}$ 

5 درجات

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6  $1 + 0.2 + 0.05 =$ 7  $= 2.7$  جزء من مائة.8  $3\frac{80}{100} = 3\frac{8}{10}$ 9  $\frac{7}{100} + \frac{9}{10} =$ 

10 لتمثيل البيانات باستخدام خط الأعداد نستخدم

5 درجات

السؤال الثالث أجب عما يلي:

11 شرب حمزة 0.7 لتر من العصير ، وشرب محمد  $\frac{5}{10}$  لتر من العصير. من الذي شرب كمية أكثر؟

12 ارسم خط تماثل لكل مما يلي إن وُجد.



# امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2022 - 2023)

مجاب منها

تم تغيير بعض الأسئلة وفقاً لأخر تعديلات كتاب المدرسة مع الإشارة إليها بعلامة (★)

إدارة حلوان التعليمية

مستوى التعليم

1

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1.  $\frac{4}{100}$  يُكافئ
  - أ 0.004
  - ب 0.4
  - ج 0.04
  - د 4
2.  $\frac{7}{8}$  أقرب إلى الكسر المرجعي
  - أ  $\frac{1}{2}$
  - ب 0
  - ج 1
  - د 2
3. الكسر  $2\frac{1}{8}$  يكافئ الكسر غير الفعلي
  - أ  $\frac{9}{6}$
  - ب  $\frac{11}{6}$
  - ج  $\frac{12}{6}$
  - د  $\frac{13}{6}$
4.  $\frac{12}{10}$  = (في صورة عدد كسري).
  - أ  $1\frac{1}{10}$
  - ب  $1\frac{1}{5}$
  - ج  $1\frac{1}{2}$
  - د 2
5.  $\frac{73}{100}$  = 0.73
  - أ = 1
  - ب >
  - ج <
  - د غير ذلك
6. ناتج جمع:  $1\frac{2}{5} + \frac{3}{5}$  =
  - أ  $\frac{8}{10}$
  - ب  $1\frac{5}{10}$
  - ج 2
  - د 5
7. القيمة المكانية للرقم 8 في العدد العشري 1.78
  - أ عشرات
  - ب آحاد
  - ج جزء من عشرة
  - د جزء من مائة

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:



8. الشكل المقابل يمثل مستقيمين
9.  $\frac{9}{9} \times \frac{4}{9}$  = (في أبسط صورة).
10. ★ الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{4}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها =
11.  $\frac{4}{9} + 2 + \frac{3}{9} + 4$  =



12 إذا تساوت أطوال أضلاع مثلث ، فإنه يُسمَّى مثلثًا .....

13 الصيغة الممتدة للعدد 8.9 هي .....

14 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى في القاهرة خلال أسبوع هو .....

15  $\frac{2}{5} = \frac{\dots\dots}{20}$

**السؤال الثالث** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 عدد الزوايا القائمة في الشكل المقابل هو .....



- 0 ☐ 1 ☐  
2 ☐ 3 ☐

17 الخطوط الأفقية والخطوط الرأسية في الرسم البياني تُسمَّى .....

- العنوان ☐ المفتاح ☐ المحاور ☐ مجموعات عديدة ☐

18 الزاوية ABC رأسها النقطة .....

- A ☐ B ☐ C ☐ AB ☐

19 الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو .....

- المربع ☐ متوازي الأضلاع ☐ المستطيل ☐ شبه المنحرف ☐

20 أي مما يلي ليس له خط تماثل؟

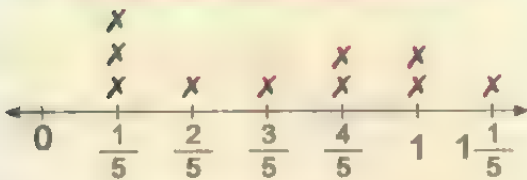
- F ☐ A ☐ W ☐ K ☐

21 من الشكل المقابل: عدد التلاميذ الذين قفروا

مسافة  $\frac{3}{5}$  متر فأكثر = تلاميذ.

- 1 ☐ 3 ☐  
6 ☐ 9 ☐

مساحة الوثب الطويل بالمتر



X = تلميذًا واحدًا

22 في مخطط التمثيل بالنقاط السابق أكثر المسافات

تكرارًا هي ..... متر.

- $\frac{1}{5}$  ☐  $\frac{2}{5}$  ☐  $\frac{3}{5}$  ☐  $\frac{4}{5}$  ☐



### السؤال الرابع

23 رتّب الكسور الاعتيادية التالية من الأكبر إلى الأصغر:  $\frac{2}{10}, \frac{2}{5}, \frac{2}{3}, \frac{2}{7}$

24 مع أحمد  $8\frac{1}{4}$  جنيه. أعطى منها  $2\frac{1}{4}$  جنيه لأخته ، ما عدد الجنيهات المتبقية معه؟

25 استخدم المنقلة وارسم زاوية قياسها  $110^\circ$  ثم حدّد نوعها.

26 الجدول التالي يوضح المسافة التي قطعها 4 تلاميذ بالكيلومتر. مثل البيانات التالية بالأعمدة:

التلميذ	المسافة المقطوعة بالكيلومتر
رنا	$\frac{3}{4}$
صلاح	$2\frac{1}{4}$
زياد	$\frac{1}{2}$
وليد	$1\frac{1}{2}$

2

## السؤال الأول

$$\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}} \quad \textcircled{1}$$

$$\frac{2}{10}$$

$$\frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{10} \text{ ب}$$

$\frac{3}{5}$

$$1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{4}$$

$\frac{3}{4}$

$$\frac{2}{4}$$

$\frac{1}{4}$

$$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6} \quad \textcircled{3}$$

4 

3 

24

10

4 قيمة الرقم 9 في العدد 2.59 تساوي

90 

0.09 

0.9 

9. 

0.56 ☐ 0.6 5

غير ذلك

>

=

<

6 الرمز الذي له خط تماثل مما يلي هو

P

F

W

L

$3\frac{1}{2} =$

$\frac{2}{7}$

$\frac{31}{2}$

$\frac{7}{2}$

$\frac{4}{2}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

4.18 = 4 + 0.1 + ... 8

$\frac{3}{10} + \frac{12}{100} =$  9

(في صورة عدد عشري)  $4\frac{9}{10} =$  10

11 الخطان المستقيمان يكونان

12 7 آحاد ، و 3 أجزاء من عشرة ، و 4 أجزاء من مائة = (بالصيغة القياسية).

$3\frac{2}{9} + 2\frac{5}{9} =$  13

14 ★ الشعاعان DE ، DF يُكوّنان زاوية رأسها

15 عدد كسور الوحدة في الكسر  $\frac{5}{8} =$  ...

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 الكسر غير الفعلي من بين الكسور التالية هو

$\frac{2}{7}$

$\frac{5}{3}$

$\frac{3}{8}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{5}{9} \square \frac{5}{7}$  17

غير ذلك

>

=

<

18 عدد الأجزاء من عشرة في الواحد الصحيح =

10

9

8

7



19) الكسر  $\frac{3}{5}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

$\frac{5}{5}$

1

$\frac{1}{2}$

0

$\frac{80}{100} = \frac{8}{10}$

80

8

0.8

0.08

21) نوع الزاوية التي قياسها  $100^\circ$  هو -

مستقيمة

قائمة

منفرجة

حادة

22) للمقارنة بين مدّخرات رنا وبسمة خلال أيام الأسبوع ، فإن التمثيل البياني المناسب يكون باستخدام

التمثيل بالنقاط

التمثيل بالصور

التمثيل بالأعمدة المزدوجة

التمثيل بالأعمدة

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23) ارسم خط تماثل للمستطيل المقامير.

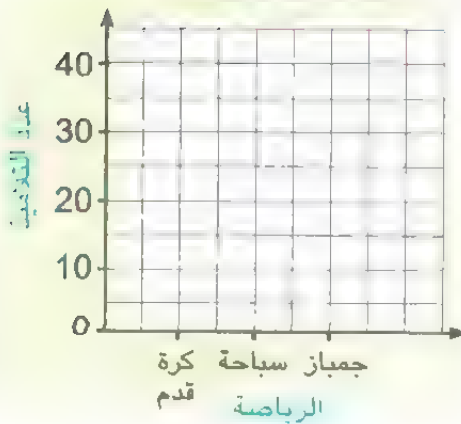


24) اشترى هاني زجاجة مياه سعتها 2 لتر ، فإذا شرب منها  $\frac{1}{4}$  لتر فاحسب كمية الماء المتبقية.

25) ارسم الزاوية ABC التي قياسها  $60^\circ$

26) الجدول التالي يبين أعداد التلاميذ ورياضاتهم المفضّلة ، مثل هذه البيانات بالأعمدة.

(رياضة التلاميذ)



الرياضة	عدد التلاميذ
كرة القدم	30
السباحة	20
الجمباز	10



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

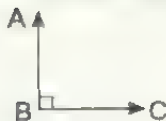
السؤال الأول

- 1 الكسر 0.2 يكافئ الكسر .....  
 $\frac{1}{2}$   $\frac{10}{2}$   $\frac{2}{10}$   $\frac{2}{100}$
- 2  $\frac{5}{8}$  أقرب إلى الكسر المرجعي .....  
 0 1
- 3 أي من الكسور التالية لا يكافئ الكسر  $\frac{4}{6}$  ؟  
 $\frac{8}{12}$   $\frac{2}{3}$
- 4 نوع الزاوية التي قياسها  $107^\circ$  هو .  
 حادة قائمة منفرجة مستقيمة
- 5  $3 + 1\frac{1}{5} =$  .....  
 $\frac{4}{5}$   $4\frac{1}{5}$   $1\frac{4}{5}$   $2\frac{1}{5}$
- 6 الصورة الكسرية  $\frac{13}{10}$  تكافئ .....  
 130 1.3 13 0.13
- 7 أي مما يلي يمثل خطين متعامدين ؟  
 أ ب ج د

أكمل ما يلي:

السؤال الثاني

- 8  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$
- 9  $\frac{2}{7}$  يُسمَّى كسراً
- 10 4 أحاد ، و 9 أجزاء من مائة = .....  
 (بالصيغة القياسية)
- 11 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المدن في أحد الأيام هو
- 12 مستطيل طوله 5 سم وعرضه 4 سم ؛ فإن مساحته = سم<sup>2</sup>.
- 13  $\frac{40}{100} = \frac{4}{10}$
- 14 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وبه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هو
- 15 في الشكل المقابل ، رأس الزاوية: ونوعها:



### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{6}{10}$  ☐ 0.34

غير ذلك

=

>

<

17 أيّ التعبيرات الرياضية التالية لها نفس قيمة الكسر  $\frac{4}{5}$  ؟

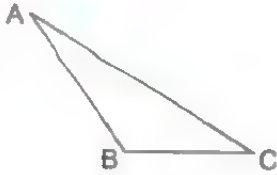
د  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$

ج  $\frac{3}{4} + \frac{2}{4} + \frac{1}{4}$

ب  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

أ  $\frac{4}{5} + \frac{4}{5} + \frac{4}{5}$

18 نوع المثلث المقابل بالنسبة لقياسات الزوايا هو .....



أ حاد الزوايا

ج منفرج الزاوية

غير ذلك

19 الرقم الذي يقع في خانة الجزء من مائة في العدد: 125.34 هو

5

4

3

2

20  $\frac{5}{7}$  ☐  $\frac{5}{7}$

8

7

6

5

21 له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

د كل ما سبق

الشعاع

أ القطعة المستقيمة

ب الخط المستقيم

22  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} =$

د  $\frac{20}{25}$

ج  $\frac{25}{20}$

ب  $\frac{20}{15}$

أ  $\frac{3}{4}$

### السؤال الرابع أجب عما يلي:

23 ارسم  $\overleftrightarrow{AB}$  يوازي  $\overline{XY}$

24 انتهت نهى من حل  $\frac{1}{6}$  الواجب قبل رجوعها إلى المنزل ، ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل الباقي من الواجب ؟

25 رتب تنازلاً:  $\frac{9}{10}, \frac{5}{10}, \frac{7}{10}, \frac{1}{10}$

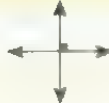

26 استخدم المنقلة في رسم زاوية قياسها  $60^\circ$  ، ثم حدّد نوعها.



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 الكسر الفعلي يكون فيه البسط ..... من المقام. 1  
☐ < ☐ > ☐ = ☐ ≤
- 2  $6\frac{1}{3} =$  ..... 2  
☐  $\frac{10}{3}$  ☐  $\frac{9}{3}$  ☐  $\frac{19}{6}$  ☐  $\frac{19}{3}$
- 3  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$  ..... 3  
☐  $2\frac{1}{4}$  ☐ 2 ☐ 4 ☐  $2\frac{3}{4}$
- 4 0.4 يكافئ ..... 4  
☐  $\frac{4}{100}$  ☐  $\frac{1}{4}$  ☐  $\frac{10}{4}$  ☐  $\frac{40}{100}$
- 5 الخطان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما الخطان ..... 5  
☐ المتوازيان ☐ المتعامدان ☐ المتقاطعان ☐ غير ذلك
- 6 عدد الدرجات في الدائرة = ..... 6  
☐  $260^\circ$  ☐  $360^\circ$  ☐  $180^\circ$  ☐  $90^\circ$
- 7 التمثيل البياني المُستخدَم لعرض مجموعتين من البيانات على الرسم البياني نفسه هو ..... 7  
☐ التمثيل بالصور ☐ التمثيل بالأعمدة ☐ مخطط التمثيل بالنقاط ☐ التمثيل بالأعمدة المزدوجة

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8 الشكل المقابل يمثل مستقيمين ..... 8  

- 9  $\frac{4}{10} + \frac{3}{10} =$  ..... 9
- 10 الصيغة القياسية للعدد 3 أحاد ، و5 أجزاء من عشرة ، و7 أجزاء من مائة هي ..... 10
- 11 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{4}{7}$  هو ..... 11
- 12 قياس الزاوية المستقيمة = ..... 12
- 13 نقطة البداية في الشعاع المقابل هي النقطة ..... 13  

- 14 لتمثيل أطوال تلاميذ فصل من الفصول ، فإن التمثيل البياني المناسب هو ..... 14
- 15  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$  ..... 15



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

### السؤال الثالث

16  $\frac{3}{4}$  ☐  $\frac{3}{8}$

☐ > ☐ < ☐ = ☐ غير ذلك

17  $\frac{1}{22} = \frac{1}{2}$

☐ 20 ☐ 11 ☐ 12 ☐ 10

18 المثلث الذي أطوال أضلاعه 3 سم ، 3 سم ، 3 سم يُسمَّى مثلثاً

☐ متساوي الأضلاع ☐ متساوي الساقين ☐ مختلف الأضلاع ☐ قائم الزاوية

19  $6\frac{2}{10} =$

☐ 6.02 ☐ 2.6 ☐ 6.2 ☐ 0.62

20 نوع الزاوية التي قياسها  $120^\circ$  هو

☐ حادة ☐ قائمة ☐ منفرجة ☐ مستقيمة

21 التمثيل البياني الذي يُستخدَم لعرض تكرار البيانات على خط الأعداد هو

☐ التمثيل بالأعمدة ☐ التمثيل بالصور

☐ التمثيل بالأعمدة المزدوجة ☐ مخطط التمثيل بالنقاط

22 من التمثيل البياني المقابل:

عدد الدرجات التي حصل عليها ياسين في الاختبار = ..... درجة.

☐ 35 ☐ 30

☐ 40 ☐ 10

( درجات الاختبار )



### السؤال الرابع

23 يَبْعُدُ منزل جمال 0.44 كيلومتر عن المدرسة ، وَيَبْعُدُ منزل هاني  $\frac{6}{10}$  كيلومتر عن المدرسة ،

من منهما عليه أن يسير مسافة أطول للوصول إلى المدرسة؟

24 تُحضِرُ منار مشروباً يتطلب  $\frac{5}{8}$  لتر من الحليب ، إذا كان لديها  $\frac{2}{8}$  لتر فقط من الحليب.

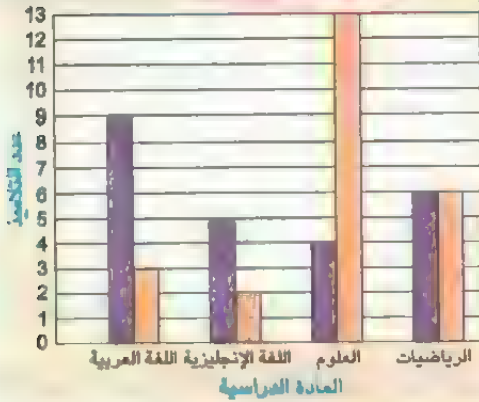
فما مقدار الحليب الذي تحتاجه منار لتحضير المشروب؟



25 استخدم المنقلة لرسم زاوية قياسها  $90^\circ$  ، ثم حدّد نوعها.

26 التمثيل البياني التالي يوضح المادة المفضلة لمجموعة من الأولاد والبنات ، تأمل التمثيل البياني ، ثم أجب:

### المادة المفضلة



1 ما المادة التي يفضلها أكبر عدد من البنات؟

2 ما إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون اللغة العربية؟

### إدارة كفر الدوار التعليمية

### 5 أنشطة البهجة

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1  $\frac{1}{7} + \frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{\quad}{7}$

5

6

7

1

2  $\frac{2}{3} = \frac{4}{\quad}$

5

6

12

8

3  $\frac{4}{6} \square \frac{1}{6}$

غير ذلك

=

>

<

4  $\frac{3}{10} = \frac{\quad}{\quad}$

103

0.31

0.3

0.13

يمثل مستقيمين

الشكل

غير ذلك

متوازيين

متعامدين

متقاطعين



6  $\frac{1}{4}$  الدائرة تمثل زاوية قياسها  $^{\circ}$  =

120 ☐

90 ☐

60 ☐

30 ☐

7 لتمثيل بيانات مجموعتين يُستخدَم التمثيل البياني بـ

ج الأعمدة المزدوجة ☐ د غير ذلك

ب الأعمدة

أ النقاط ☐

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن خمسة أثمان هو

9  $\frac{4}{9} + \frac{3}{9} =$

10  $2\frac{17}{100} =$  (في صورة عشرية).

11 الكسر المرجعي الأقرب للكسر  $\frac{1}{9}$  هو

12 المثلث الذي كل أضلاعه متساوية في الطول يُسمّى مثلثًا

13 عدد أضلاع المضلع الرباعي =

14 عدد الدرجات في الدائرة =

15 التمثيل البياني الذي لا يحتوي على أعمدة هو تمثيل بـ

### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

المادة	عربي	علوم	رياضيات	دراسات
عدد التلاميذ	50	20	30	10

16 من الجدول المقابل: عدد التلاميذ الذين

يفضلون مادة الرياضيات = تلميذًا.

40 ☐

30 ☐

20 ☐

10 ☐

17  $1 + 2 + \frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$

د  $3\frac{1}{5}$

ج  $5\frac{3}{5}$

ب  $4\frac{3}{5}$

أ  $3\frac{3}{5}$

18 الكسر  $\frac{8}{9}$  أقرب للكسر المرجعي

د غير ذلك

ج  $\frac{1}{2}$

ب 1

أ 0 ☐



هو جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية.

19

النقطة ☐ أ الشعاع ☐ ب الخط المستقيم ☐ ج القطعة المستقيمة ☐ د

20 الزاوية التي قياسها  $40^\circ$  نوعها زاوية

أ حادة ☐ ب قائمة ☐ ج منفرجة ☐ د مستقيمة ☐

21 5.2 > 5.20

أ < ☐ ب > ☐ ج = ☐ د غير ذلك ☐

22 لتمثيل بيانات مجموعة واحدة نستخدم التمثيل بـ

أ الأعمدة ☐ ب الأعمدة المزدوجة ☐ ج التماثل ☐ د غير ذلك ☐

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23 رتب تصاعدياً:  $\frac{4}{8}$  ،  $\frac{7}{8}$  ،  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{3}{8}$

.....

24 شربت سارة  $1\frac{3}{8}$  لتر من الماء ، وشربت عزة  $1\frac{5}{8}$  لتر من الماء. ما إجمالي عدد اللترات التي شربتها سارة وعزة؟

25 استخدم المنقلة لقياس الزاوية التالية ، واذكر نوعها:



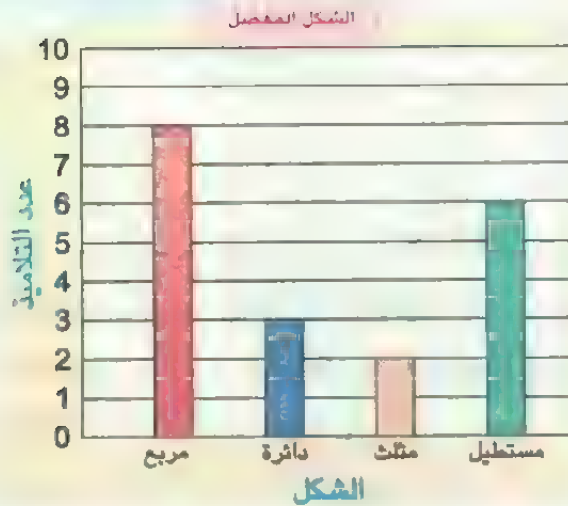
أ قياس الزاوية = .....

ب نوع الزاوية:

26 من الشكل البياني المقابل أجب:

أ ما عدد التلاميذ الذين يفضلون الدائرة؟

ب ما عدد التلاميذ الذين يفضلون المثلث والمستطيل؟



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 61 جزءًا من مائة =

د 6.1

ج 0.007

ب 0.6

أ 0.61

2  $\frac{2}{7} \square \frac{3}{7}$ 

غير ذلك

=

&lt;

&gt;

3 أي الأعداد الكسرية التالية يساوي  $\frac{6}{5}$  ؟د  $1\frac{1}{6}$ ج  $1\frac{1}{5}$ ب  $1\frac{1}{11}$ أ  $1\frac{1}{2}$ 4  $1 - \frac{3}{5} =$ د  $\frac{5}{3}$ ج  $\frac{2}{5}$ 

ب 3

أ 1



5 العدد الكسري الذي يمثله النموذج المقابل هو

د  $3\frac{1}{3}$ 

ج 5

ب 4

أ  $4\frac{1}{3}$ 6  $3 \times \frac{4}{7} =$ د  $\frac{7}{7}$ ج  $\frac{12}{3}$ ب  $\frac{12}{7}$ أ  $\frac{21}{4}$ 7  $\frac{5}{9} + \frac{4}{9} =$ د  $\frac{20}{81}$ 

ج 1

ب  $\frac{9}{18}$ أ  $\frac{1}{9}$ 

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8  $3\frac{4}{7} + 2\frac{1}{7} =$ 9  $\frac{2}{3} = \frac{\dots}{12}$ 10  $3\frac{2}{10} = \dots$  (في صورة كسر غير فعلي).

11 الكسر الفعلي يكون فيه البسط ..... من المقام.

12 القطعة المستقيمة AB يُرمز لها بالرمز

13 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما مستقيمان ...

14 المثلث القائم الزاوية يحتوي على عدد زاوية قائمة.

15 في الشكل المقابل: الكسر الاعتيادي الذي يمثل الجزء المظلل هو



### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

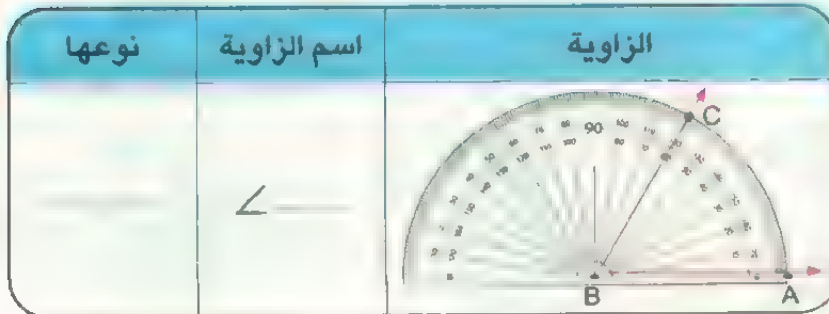
- 16  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} =$  ☐ أ  $\frac{1}{15}$  ☐ ب  $\frac{3}{8}$  ☐ ج  $\frac{1}{5}$  ☐ د  $\frac{4}{8}$
- 17 الشكل يُسمَّى ☐ أ شعاعًا ☐ ب خطًا مستقيمًا ☐ ج قطعة مستقيمة ☐ د غير ذلك
- 18  $\frac{4}{5} \times 1 =$  ☐ أ  $\frac{4}{6}$  ☐ ب  $\frac{4}{5}$  ☐ ج 1 ☐ د 5
- 19  $+ 0.05 + 0.3 = 7.35$  ☐ أ 7 ☐ ب 0.05 ☐ ج 0.2 ☐ د 3
- 20 قياس الزاوية الحادة ☐ قياس الزاوية المنفرجة. ☐ أ  $>$  ☐ ب  $<$  ☐ ج  $=$  ☐ د غير ذلك
- 21 الخطان ☐ أ متوازيان ☐ ب متعامدان ☐ ج متقاطعان ☐ د غير ذلك
- 22 الزاوية القائمة قياسها  $=$  ☐ أ  $30^\circ$  ☐ ب  $60^\circ$  ☐ ج  $90^\circ$  ☐ د  $180^\circ$

### السؤال الرابع: أجب عما يلي:

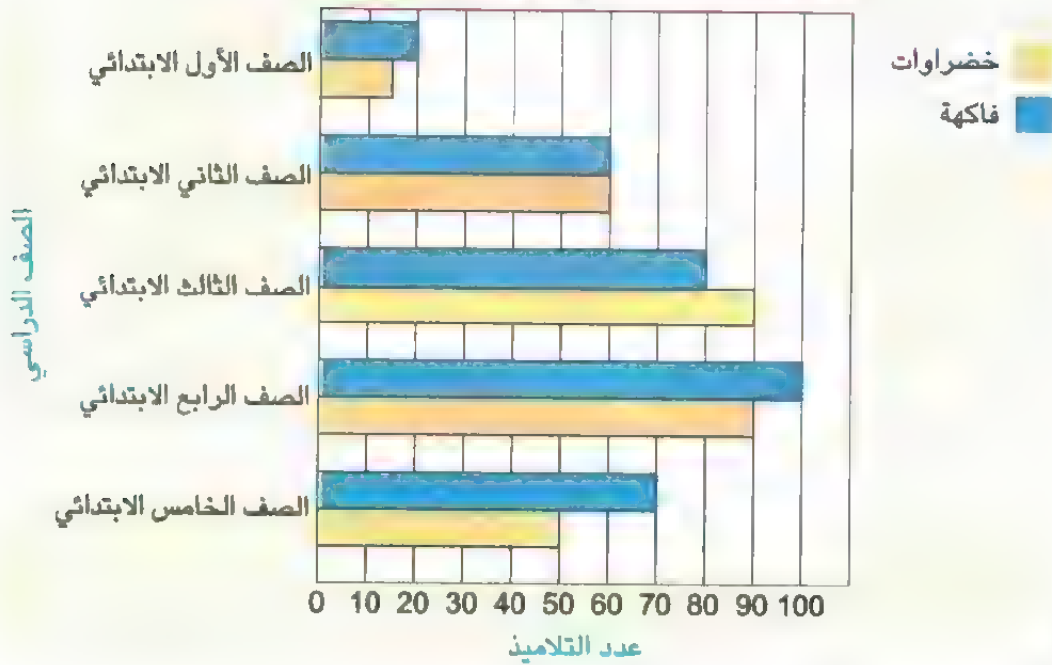
23 شرب هاني  $2\frac{2}{8}$  لتر من الماء ، وشرب سمير  $1\frac{5}{8}$  لتر من الماء ، كم لترًا من الماء شربه هاني وسمير؟

24 لدى آدم رغيف خبز واحد ، أكل  $\frac{3}{4}$  الرغيف. ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟

25 اكتب اسم الزاوية ونوعها.



## ما يفضله التلاميذ من الخضراوات والفاكهة



أ أي صف دراسي يفضل الخضراوات أكثر من الفاكهة؟

ب ما إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون الخضراوات والفاكهة بالصف الرابع الابتدائي؟

## 7 متافضة المئوية إدارة شبين الكوم التعليمية

## السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1  $\frac{5}{9} - \frac{4}{9} =$

1  $\frac{20}{18}$   $\frac{9}{18}$   $\frac{1}{9}$

2  $\frac{1}{4} > \frac{1}{4}$

3  $\frac{5}{7}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{5}{6}$

3 أي من الكسور التالية يُعبر عن كسر الوحدة؟

4  $\frac{6}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} +$

$\frac{1}{7}$   $\frac{2}{7}$   $\frac{3}{7}$   $\frac{4}{7}$



5 الزاوية قياسها  $180^\circ$

القائمة ب الحادة المنفرجة المستقيمة

6 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال أحد الأيام في عدة محافظات هو التمثيل بـ

الصور ب الأعمدة النقاط الأعمدة المزدوجة

7 المستقيمان  $\longleftrightarrow$  يمثلان مستقيمين

متوازيين ب متعامدين متقاطعين غير ذلك

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8  $7 + 0.9 + 0.02 =$

9 الدائرة الكاملة بها ..... درجة.

10  $\frac{46}{100} + \frac{3}{10} =$

11  $3\frac{1}{5} =$  (في صورة كسر غير فعلي).

12 الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو

13  $6 \times \frac{1}{3} =$

14 الزاوية التي قياسها  $30^\circ$  يكون نوعها

15 من خلال جدول البيانات المقابل المادة الأكثر تفضيلاً لدى الطلاب هي

المادة	اللغة العربية	العلوم	الدراسات	الرياضيات
عدد التلاميذ	25	20	15	35

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{1}{4}$  الدائرة يمثل زاوية قياسها

90° ب 30° 100° 180°

17 الكسر الذي يُعبر عن الجزء المُظلل في الشكل هو

$\frac{2}{3}$   $\frac{4}{3}$   $\frac{3}{5}$   $\frac{2}{5}$

18  $4\frac{7}{11} + 2\frac{1}{11} =$

$7\frac{8}{11}$  ☒

$2\frac{6}{11}$  ☒

$6\frac{8}{22}$  ☐

$6\frac{8}{11}$  ☐

19 الكسر العشري الذي يكافئ الكسر الاعتيادي  $\frac{81}{100}$  هو

1.8 ☒

0.18 ☒

8.1 ☐

0.81 ☐

20 مثلث جميع أضلاعه متساوية في الطول يُسمَّى مثلثًا

غير ذلك ☒

متساوي الأضلاع ☒

متساوي الساقين ☐

مختلف الأضلاع ☐

21 شكل رباعي به أربع زوايا قائمة. يكون مستطيلًا أو

مثلثًا ☒

متوازي أضلاع ☒

مربعًا ☐

معينًا ☐

22 القطعة المستقيمة AB يُعبر عنها بالرمز

$\overline{AB}$  ☒

$\overrightarrow{AB}$  ☐

$\overleftarrow{BA}$  ☐

$\overleftrightarrow{AB}$  ☐

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23 شرب هاني  $1\frac{3}{6}$  لتر من الماء ، وشرب سمير  $1\frac{5}{6}$  لتر من الماء. أيُّ منهما شرب الكمية الأكبر؟

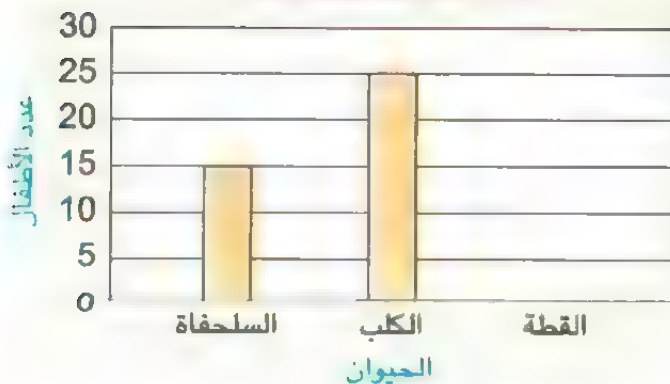
24 اكتب أربعة كسور مكافئة للكسر  $\frac{2}{4}$

25 ارسم زاوية قياسها  $90^\circ$  واذكر نوعها.

26 الرسم البياني التالي يوضح الحيوانات الأليفة المفضلة لدى مجموعة من الأطفال.

الحيوان الأليف المفضل

أكمل الجدول والرسم البياني:



الحيوان	عدد الأطفال
السلحفاة	15
الكلب	
القطّة	20



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1 الكسر  $\frac{12}{10}$  يكافئ
  - أ  $1\frac{1}{8}$
  - ب  $1\frac{1}{5}$
  - ج  $1\frac{1}{12}$
  - د  $1\frac{1}{2}$
- 2 القيمة المكانية للرقم 2 في العدد العشري 10.02 هي
  - أ أحاد
  - ب جزء من عشرة
  - ج جزء من مائة
  - د مئات
- 3 الزاوية التي قياسها  $73^\circ$  تكون زاوية
  - أ حادة
  - ب قائمة
  - ج منفرجة
  - د مستقيمة
- 4 ستة وثلاثون جزءاً من عشرة تكافئ
  - أ 0.36
  - ب  $\frac{36}{100}$
  - ج  $\frac{36}{10}$
  - د  $1\frac{1}{2}$
- 5  $\frac{4}{10} + \frac{2}{100} =$ 
  - أ  $\frac{6}{100}$
  - ب  $\frac{6}{110}$
  - ج  $\frac{42}{100}$
  - د  $\frac{60}{100}$
- 6 أي مما يلي يمثل كسراً فعلياً؟
  - أ  $\frac{15}{8}$
  - ب  $\frac{8}{5}$
  - ج  $2\frac{7}{15}$
  - د  $\frac{9}{11}$
- 7 إذا كانت جميع أطوال أضلاع المثلث مختلفة؛ فإنه يُسمى مثلثاً
  - أ متساوي الساقين
  - ب متساوي الأضلاع
  - ج مختلف الأضلاع
  - د لا شيء مما سبق

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:



- 8 الشكل المقابل يُسمى
- 9  $1\frac{5}{8} =$  (في صورة كسر غير فعلي).
- 10 عدد نقاط تقاطع الخطين المتوازيين يساوي
- 11  $6 - 5\frac{3}{8} =$
- 12  $5 + 0.7 + 0.03 =$
- 13 إذا امتدت القطعة المستقيمة من أحد الاتجاهين فإننا نحصل على
- 14 قياس الزاوية المستقيمة = ..... درجة.
- 15 العدد ثلاثة ، وخمسة أجزاء من مائة يُكتب بالصيغة القياسية



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

### السؤال الثالث

$$\frac{4}{9} \square \frac{7}{9} \quad 16$$

أ > ب < ج = د غير ذلك

17 \* الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{4}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها  $^{\circ}$  \_\_\_\_\_

أ 90 ب 330 ج 300 د 30

18 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المدن هو

أ التمثيل بالأعمدة ج التمثيل بالصور  
ب التمثيل بالأعمدة د مخطط التمثيل بالنقاط

19 إذا تساوت أطوال أضلاع مثلث ، فإنه يُسمَّى مثلثًا

أ مختلف الأضلاع ب متساوي الساقين ج متساوي الأضلاع د غير ذلك

20 الكسر الاعتيادي المكافئ للكسر العشري 0.3 هو

أ  $\frac{30}{10}$  ب  $\frac{3}{100}$  ج  $\frac{3}{10}$  د  $\frac{300}{100}$

$$\frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} = \frac{1}{7} \times \dots \quad 21$$

أ 1 ب 5 ج 3 د 4



أ منفرجة ب حادة ج قائمة د مستقيمة

22 الزاوية المقابلة هي زاوية

### السؤال الرابع

أجب عما يلي:

23 حمّام سباحة أرضيته على شكل مستطيل طوله 9 أمتار ، وعرضه 3 أمتار. أوجد مساحة أرضية الحمام

24 شجرة طولها  $2\frac{18}{100}$  متر. أوجد السطح بصبغة بحسب

25 أكل خالد  $\frac{2}{3}$  من علة الحلوى ، فإذا كان في العلة 12 قطعة من الحلوى ، فكم قطعة أكلها خالد ؟

26 باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $120^{\circ}$  ، وحدّد نوعها.



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أي مما يلي يمثل كسرًا فعليًا؟

$\frac{8}{3}$

$2\frac{5}{7}$

$\frac{7}{9}$

$\frac{11}{4}$

$0.89 \square \frac{9}{10}$

غير ذلك

=

&gt;

&lt;



3 الشكل المقابل يُسمى

ب  $\overrightarrow{YX}$ ب  $\overleftrightarrow{XY}$ د  $\overrightarrow{XY}$ د  $\overline{AB}$ 

4 أي مما يلي هو قياس لزاوية حادة؟

$180^\circ$

$90^\circ$

$35^\circ$

$110^\circ$



$\frac{4}{10}$

$\frac{6}{10}$

ب  $\frac{3}{15}$

ب  $\frac{3}{6}$

5 الكسر المكافئ للكسر الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو

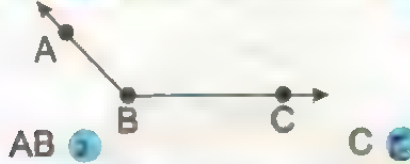
6 المثلث الذي أطوال أضلاعه 7 سم ، 4 سم ، 7 سم يُسمى مثلثًا

د قائم الزاوية

د متساوي الساقين

ب متساوي الأضلاع

ب مختلف الأضلاع



7 رأس الزاوية المقابلة هو .....

ب B

ب A

## السؤال الثاني: اكمل ما يلي:

8 عدد كسور الوحدة المُكوّنة للكسر  $\frac{4}{7}$  يساوي

9 الصيغة القياسية للعدد: 5 آحاد ، و 3 أجزاء من مائة هي

10 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى خلال أسبوع هو



11 الشكل المقابل يمثل مستقيمين .....

$\frac{2}{3} = \frac{9}{9}$

13 الشكل الرباعي الذي فيه زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو

14 قياس الزاوية القائمة = °

$\frac{17}{5} =$  (في صورة عدد كسري).



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{4}{8} \quad \frac{4}{5}$

أ < ب > ج = د غير ذلك

17  $\frac{125}{100}$  تكافئ

أ 12.5 ب 125 ج 1.25 د 0.125

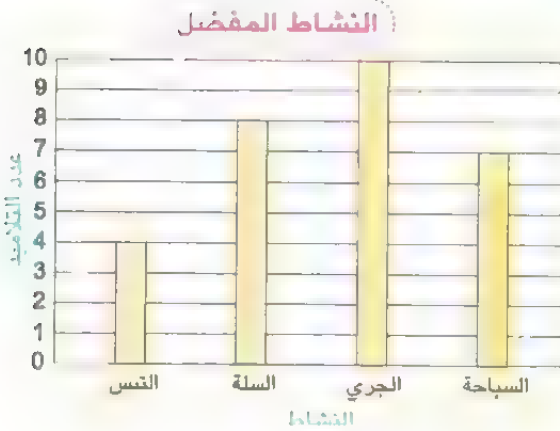
18  $\frac{3}{4} + 1 \frac{1}{4} =$

أ  $2 \frac{1}{4}$  ب 2 ج  $2 \frac{3}{4}$  د 4

19 52 جزءًا من عشرة = ...

أ 2.5 ب 0.52 ج 0.25 د 5.2

20 من التمثيل البياني التالي:



① النشاط الذي يفضلُه أقل عدد من التلاميذ هو .....

أ السباحة ب الجري

ج السلة د التنس

2 النشاط الذي يفضلُه 8 من التلاميذ هو .....

أ السباحة ب الجري

ج السلة د التنس

③ إجمالي عدد التلاميذ الذين يفضلون الجري والتنس = ..... تلميذًا.

أ 11 ب 12 ج 14 د 18

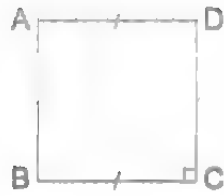
أجب عما يلي:

21 اشترت شهد  $3 \frac{2}{5}$  متر من القماش ، واشترت نسمة  $2 \frac{1}{5}$  متر من القماش .  
ونسمة من القماش؟

22 يتدرب عُمَرُ بشكل يومي من أجل سباق ، فركض يوم الاثنين  $\frac{6}{10}$  كيلومتر ، وركض يوم الثلاثاء  $\frac{24}{100}$  كيلومتر .  
ما مجموع المسافة التي ركضها عُمَرُ ؟



23 أكمل مستخدماً الشكل التالي:



أ اسم الشكل:

ب الأضلاع المتوازية:

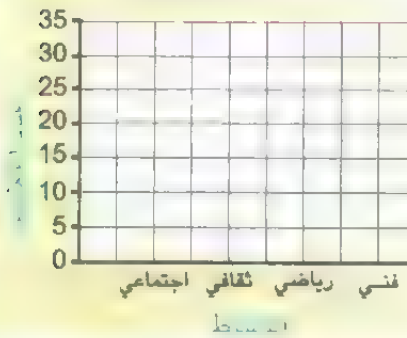
ج نوع الزوايا:

د عدد محاور التماثل =

24 الجدول التالي يوضح عدد التلاميذ المشتركين في الأنشطة المدرسية المختلفة:

النشاط	اجتماعي	ثقافي	رياضي	فني
عدد التلاميذ	15	20	25	10

النشاط المدرسي



10 خانة رقم منزلة إدارة سيدي سالم التعليمية

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 الكسر  $\frac{1}{5}$  يُسمَّى كسر

أ عشرياً ب غير فعلي ج وحدة د عددًا كسرياً

2  $\frac{5}{10} = \frac{3}{10} +$

أ  $\frac{1}{10}$  ب  $\frac{2}{10}$  ج  $\frac{3}{10}$  د  $\frac{5}{10}$

3  $= \frac{1}{2}$

أ  $\frac{1}{3}$  ب  $\frac{2}{4}$  ج  $\frac{3}{7}$  د  $\frac{1}{4}$

4 العدد الكسري  $2\frac{1}{2}$  في صورة كسر غير فعلي هو

$\frac{4}{2}$

$\frac{5}{2}$

$\frac{6}{2}$

$\frac{7}{2}$

5 الشكل  $\longleftrightarrow$  يُسمَّى

د خطاً مستقيماً

ج نقطة

ب شعاعاً

أ قطعة مستقيمة

6 من طرق تمثيل البيانات

أ الزاوية

ب الشعاع

ج الدمج

د الأعمدة

7 قياس الزاوية المستقيمة = ..... درجة.

أ 180

ب 100

ج 90

د 30

السؤال الثاني: اكمل ما يلي:



8 الكسر الذي يُعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو

9 عدد كسور الوحدة في  $\frac{4}{5}$  =

10  $\frac{5}{12} + \frac{1}{12} = \frac{6}{12}$

11  $6 - \frac{1}{2} =$

12 إذا كانت أكبر زوايا مثلث هي زاوية منفرجة ؛ فإنه يكون مثلثاً ..... الزاوية.

13 قياس الزاوية القائمة =

14 التمثيل البياني المناسب لمقارنة درجات ريماس وياسمين في المواد المختلفة هو

15 الزاوية  $\nearrow$  نوعها زاوية ....

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 الكسر غير الفعلي فيما يلي هو

$\frac{7}{11}$

$\frac{5}{10}$

$\frac{14}{13}$

$\frac{1}{13}$

17  $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$

$\frac{5}{10}$

1

$\frac{4}{5}$

$\frac{3}{5}$

18  $\frac{6}{7} - \frac{1}{7} =$

$\frac{8}{7}$

$\frac{5}{7}$

$\frac{4}{7}$

$\frac{3}{7}$



19  $\frac{15}{100} = \dots$

0.15 15 1.5 115



20 الشكل المقابل يمثل مستقيمين

أ متماثلان ب متعامدان ج متوازيان د غير ذلك

21 درجات الحرارة الصُّغرى والعُظمى خلال أسبوع تُمثَّل بـ

أ النقاط ب الأعمدة ج الأعمدة المزدوجة د غير ذلك

22 أيُّ من الرموز التالية ليس له خط تماثل؟

W 1 P 2 A 3 Y 4

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

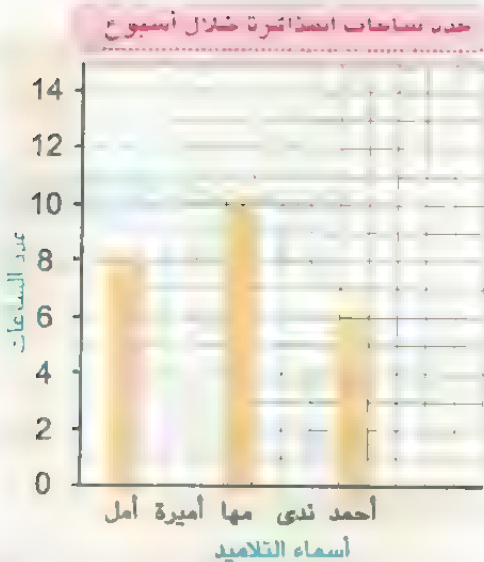
23 رتِّب الكسور التالية ترتيبًا تصاعديًّا:  $\frac{1}{9}, \frac{2}{9}, \frac{8}{9}, \frac{5}{9}$

→ 6 6 6

24 اكتب الصيغة الممتدة للعدد العشري 1.5 :

25 ارسم زاوية منفرجة:

26 من البيانات في الجدول التالي ، أكمل الرسم البياني المقابل:



اسم التلميذ	عدد ساعات المذاكرة
أمل	8
أميرة	12
مها	10
ندى	14
أحمد	6



اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$\frac{3}{7} \square \frac{3}{5} \quad 1$$

أ < ب > ج = د غير ذلك

$$\frac{11}{12} \text{ أقرب إلى الكسر المرجعي } \quad 2$$

أ 1 ب  $\frac{1}{2}$  ج  $\frac{1}{4}$  د 0

3 الزاوية التي قياسها  $57^\circ$  يكون نوعها: \_\_\_\_\_

أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة

4 الخطان المستقيمان ..... يُكوّنان 4 زوايا قائمة.

أ المتعامدان ب المتوازيان ج المتقاطعان د غير ذلك

5 الجدول التالي يوضح عدد الساعات التي يقضيها مجموعة من التلاميذ في القراءة.

التلميذ	علي	جمعة	باسم	بسمة
عدد الساعات	$1\frac{1}{3}$	1	$2\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$

1 التلميذ الذي يقضي أكثر وقت في القراءة هو .....

أ علي ب جمعة ج باسم د بسمة

2 عدد التلاميذ الذين تساوى وقت قراءتهم = .....

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

3 التلميذ الذي يقضي أقل وقت في القراءة هو .....

أ علي ب جمعة ج باسم د بسمة

أكمل ما يلي:

6 الكسر غير الفعلي للعدد  $3\frac{1}{5}$  هو .....

$$2 - \frac{2}{3} = \dots \quad 7$$

8  $0.2 = \dots$  (بصيغة كسر اعتيادي).

9  $2.5 = \dots$  جزءاً من عشرة.

10 هي جزء من خط مستقيم له نقطة بداية ونقطة نهاية.

11 المثلث الذي به زاوية قائمة يُسمَّى مثلثاً .....



12) الرمز الذي يشير إلى رأس الزاوية DEF  $\angle$  هو

13) للمقارنة بين بيانات سقوط الأمطار في صحراء إفريقيا في عامي 2020 و 2022 : فإن التمثيل المناسب للبيانات هو

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

14)  $0.45 \square 0.05$

أ < ب > ج = د غير ذلك

15) الصيغة القياسية للعدد: 2 آحاد ، و 9 أجزاء من عشرة هي

أ 9.2 ب 2.9 ج 2.09 د 92

16)  $\frac{1}{7} + \frac{4}{7} = \dots\dots\dots$

أ  $\frac{3}{7}$  ب  $\frac{1}{7}$  ج  $\frac{5}{7}$  د  $\frac{5}{14}$

17) عدد الأنصاف في الواحد الصحيح =

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

18)  $\frac{20}{25} = \frac{\dots\dots\dots}{5}$

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

19) عدد خطوط التماثل في المستطيل =

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

20) قياس الزاوية المنفرجة  $\square$  قياس الزاوية القائمة.

أ < ب > ج = د غير ذلك

السؤال الرابع أجب عما يلي:

21) لدى هادي  $4\frac{1}{2}$  كعكة ، أعطى  $2\frac{3}{4}$  منها لأخته. ما عدد الكعكات المتبقية لديه؟

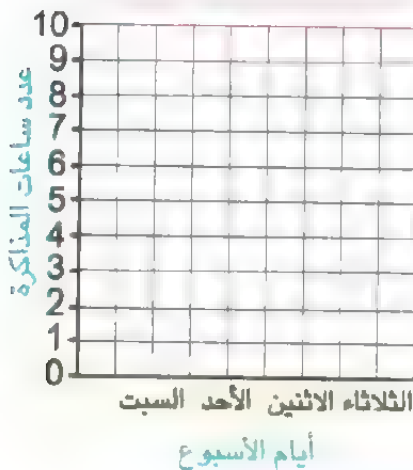
22) في أحد أيام الصيف شرب باسم  $\frac{61}{100}$  لتر من الماء ، ثم شرب  $\frac{3}{10}$  لتر آخر. أوجد مجموع ما شربه باسم.

23) استخدم المسطرة لتوصيل النقاط لرسم زاوية منفرجة في الشبكة التالية.



الجدول التالي يمثل عدد ساعات المذاكرة لباسم خلال بعض أيام الأسبوع ، سنساعد في حساب ما يلي.

( عدد ساعات المذاكرة لباسم )



اليوم	عدد ساعات المذاكرة
السبت	5
الأحد	7
الاثنين	4
الثلاثاء	6

مديرية التربية والتعليم

12 محافظة الإسكندرية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

$$\frac{81}{100} =$$

1

- أ 0.8      ب 1.8      ج 8.1      د 0.81

2 أي مما يلي يمثل قياساً لزاوية منفرجة؟

- أ 270°      ب 120°      ج 30°      د 90°

3 أصغر كسر وحدة من الكسور الآتية هو .....

- أ  $\frac{1}{4}$       ب  $\frac{1}{3}$       ج  $\frac{1}{8}$       د  $\frac{1}{7}$

4 إذا امتدت قطعة مستقيمة في اتجاه واحد إلى ما لا نهاية ينتج .....

- أ خط مستقيم      ب شعاع      ج نقطة      د غير ذلك

5  $1\frac{2}{5} =$  ..... (في صورة كسر غير فعلي).

- أ  $\frac{7}{5}$       ب  $1\frac{5}{2}$       ج  $\frac{11}{2}$       د  $\frac{5}{7}$

6 العدد العشري الذي يُعبر عن النموذج المقابل هو .....

- أ 0.13      ب  $1\frac{3}{100}$       ج 1.3      د  $\frac{10}{13}$



7 إذا أردت تمثيل عدد الناجحين من الطلاب لبعض الصفوف الدراسية في عامين مختلفين ، فإنه يمكنك استخدام التمثيل البياني

أ بالأعمدة ب بالنقاط ج بالأعمدة المزدوجة د بالصور

### السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8 ربع الدائرة يمثل بزاوية قياسها

9 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{4}$  هو

10 الخطان المستقيمان ..... لن يتقاطعا أبداً.

11  $\frac{1}{3} = \frac{\dots}{9}$

12 الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم البياني تُسمّى

13  $2 \times \frac{1}{5} = \dots$

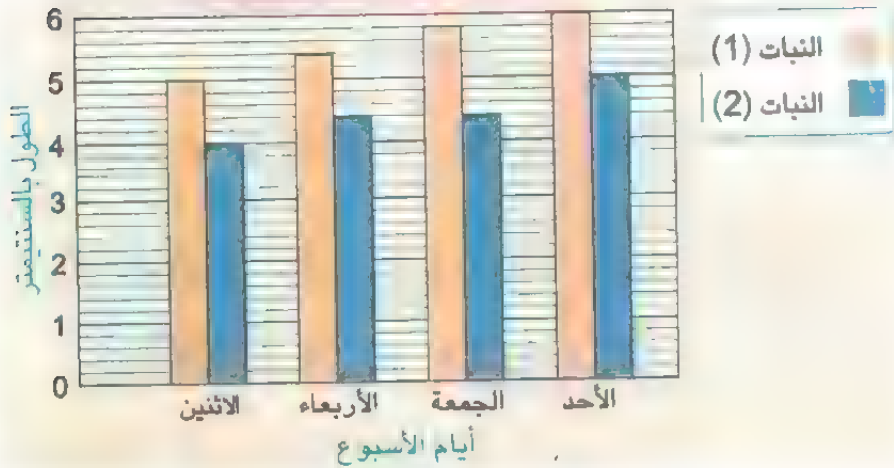
14 تنشأ من تقاطع شعاعين لهما نفس نقطة البداية.

15  $\frac{8}{11} = \frac{4}{11} + \dots$

### السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 التمثيل البياني التالي يوضح مقدار نمو نوعين من النباتات خلال الأسبوع:

طول نوعين من النباتات



1 مقدار نمو النبات (1) يوم الاثنين هو ..... سم.

6

ج 4

ب 2

5

2 كان مقدار نمو النبات (2) = 5 سم في يوم

الأربعاء

الجمعة

الأحد

الاثنين

17 المثلث الذي كل أضلاعه مختلفة في الطول يُسمَّى مثلثًا

د غير ذلك

ا مختلف الأضلاع ب متساوي الأضلاع ج متساوي الساقين



د  $\frac{8}{10}$

18 الكسر المكافئ للكسر الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو

ج  $\frac{3}{10}$

ب  $\frac{6}{10}$

ا  $\frac{3}{100}$

19  $\frac{4}{6}$    $\frac{1}{6}$

د غير ذلك

ج =

ب <

ا >

20 \* الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو

د متوازي الأضلاع

ج شبه المنحرف

ب معين

ا مربع

21  $\frac{4}{10} + \frac{43}{100} =$

د  $\frac{47}{110}$

ج  $\frac{83}{100}$

ب  $\frac{38}{100}$

ا  $\frac{47}{100}$

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

22 قطعة من الخشب طولها  $\frac{12}{15}$  متر ، وقطعة أخرى طولها  $\frac{9}{15}$  متر ،

23 رتّب تصاعديًا:  $0.2$  ،  $\frac{5}{10}$  ،  $0.1$  ،  $\frac{9}{10}$



24 الجدول التالي يوضح الأنشطة الرياضية التي تمارسها مجموعة من تلاميذ الصف الرابع في إحدى المدارس.

أجب عن الأسئلة التالية مستخدمًا الجدول:

النشاط	كرة القدم	كرة السلة	السباحة	الأسكواش
عدد التلاميذ	30	15	25	10

ا ما النشاط الذي يمارسه أكبر عدد من التلاميذ؟

ب ما مجموع التلاميذ الذين يمارسون كرة السلة والأسكواش؟

25 ارسم زاوية قياسها  $60^\circ$



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أي الكسور التالية يُعبر عن كسر وحدة؟

$\frac{2}{7}$

$\frac{3}{4}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{5}{6}$

$\frac{5}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} +$

$\frac{1}{7}$

$\frac{2}{7}$

$\frac{3}{7}$

$\frac{4}{7}$

3 الكسر  $\frac{9}{10}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

غير ذلك

$1$

$\frac{1}{2}$

$0$

4 0.3 يكافئ

$\frac{3}{100}$

$\frac{10}{3}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{30}{100}$

5 المثلث الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول هو مثلث

متساوي الأضلاع

متساوي الساقين

ب مختلف الأضلاع

أ قائم الزاوية

يستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.

6 التمثيل البياني بـ

الأعمدة المزدوجة

ج الأعمدة

ب المخطط بالنقاط

أ الصور

$\frac{3}{8} = \frac{3}{4}$

$2$

$4$

$5$

$6$

## أكمل ما يلي:

9 المستقيمان المتعامدان يصنعان 4 زوايا

8 العنصر المحايد الضربي هو

$\frac{40}{100} + \frac{5}{10} =$

$0 \times \frac{5}{6} =$

$\frac{3}{4} + 1 \frac{1}{4} =$

$\frac{4}{5} \times \frac{2}{2} =$  14 (في صورة كسر غير فعلي).

15 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{4}{7} =$

**السؤال الثالث:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16)  $0.3$  .....  $0.03$    
 أ < ب > ج = د غير ذلك

17)  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$    
 أ  $\frac{4}{8}$  ب  $2\frac{4}{8}$  ج  $1\frac{6}{8}$  د  $1\frac{1}{2}$



18) الشكل المقابل يمثل مثلثاً .....   
 أ حاد الزوايا ب قائم الزاوية ج منفرج الزاوية د متساوي الأضلاع

19)  $\frac{7}{8} - \frac{4}{8} =$    
 أ  $\frac{11}{8}$  ب  $\frac{5}{8}$  ج  $\frac{2}{8}$  د  $\frac{3}{8}$

20) 4 آحاد، و 6 أجزاء من مائة ..... 6.4   
 أ < ب > ج = د غير ذلك

21)  $\frac{81}{100} =$    
 أ 0.8 ب 1.8 ج 0.81 د 8.1

22) الصيغة المعمدة للعدد العشري 2.04 هي .....   
 أ  $2 + 0.04$  ب  $2 + 40$  ج  $4 + 0.2$  د  $2 + 0.4$

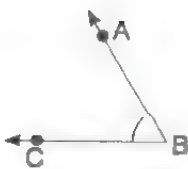
**السؤال الرابع:** اجب عما يلي:

23) رتب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر  $\frac{7}{8}, \frac{5}{8}, \frac{1}{8}, \frac{3}{8}$

.....  $\frac{7}{8}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{1}{8}$   $\frac{3}{8}$    
 .....  $\frac{7}{8}$   $\frac{5}{8}$   $\frac{1}{8}$   $\frac{3}{8}$

24) لدى آدم رغيف خبز واحد، أكل  $\frac{3}{4}$  الرغيف. ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟

25) شرب محمد 0.6 لتر من العصير، وشرب عمر  $\frac{4}{10}$  لتر من العصير. من الذي شرب أكثر؟



26) باستخدام الشكل المقابل أكمل:

أ قياس الزاوية = .....

ب رأس الزاوية:

ج نوع الزاوية:



السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:



1 الكسر الذي يُعبر عن الجزء المظلل في الشكل المقابل هو

ب  $\frac{5}{8}$

أ  $\frac{1}{8}$

د  $\frac{7}{8}$

ج  $\frac{3}{8}$

2 أي مما يلي يمثل كسر وحدة؟

ب  $\frac{1}{4}$

أ  $\frac{5}{6}$

ج  $\frac{3}{4}$

د  $\frac{2}{7}$

3  $\frac{5}{7} = \frac{10}{\quad}$

أ 11

ب 12

ج 13

د 14

4  $4 \times \frac{1}{5} = \dots\dots\dots$

أ  $\frac{4}{5}$

ب  $\frac{3}{5}$

ج  $\frac{2}{5}$

د  $\frac{1}{5}$

5 0.7  $\dots\dots\dots$  7 أجزاء من عشرة

أ  $<$

ب  $>$

ج  $=$

د غير ذلك

6  $1.4 = 1 + \dots\dots\dots$

أ 0.4

ب 0.1

ج 0.2

د 1.6

7  $\frac{5}{10} + \frac{3}{10} = \dots\dots\dots$

أ  $\frac{1}{10}$

ب  $\frac{2}{10}$

ج  $\frac{3}{10}$

د  $\frac{8}{10}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8  $\frac{2}{8} = \frac{1}{8} + \dots\dots\dots$

9 الكسر الاعتيادي الذي بسطه 2 ومقامه 3 هو

10  $\frac{5}{6} \times 1 = \dots\dots\dots$

11  $\frac{6}{10} = \dots\dots\dots$  (في صورة كسر عشري).

12 القطعة المستقيمة AB يُعبر عنها بالرمز

13 عدد أضلاع المثلث = أضلاع.

14 قياس الزاوية القائمة  $^\circ = \dots\dots\dots$

15 من الجدول المقابل:

البنات	الأولاد	الأفراد
11	19	سمك

عدد البنات الملاتي يفضلن السمك = .....



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16

هو خط يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا.  
 أ الخط المستقيم      ب الشعاع      ج خط التماثل      د القطعة المستقيمة

17

قياس الزاوية القائمة      قياس الزاوية الحادة.  
 أ أكبر من      ب أقل من      ج يساوي      د ضعف

18

يمثل قياس الزاوية المستقيمة      قياس الدائرة.  
 أ 2      ب  $\frac{1}{2}$       ج  $\frac{1}{4}$       د  $\frac{1}{5}$

19

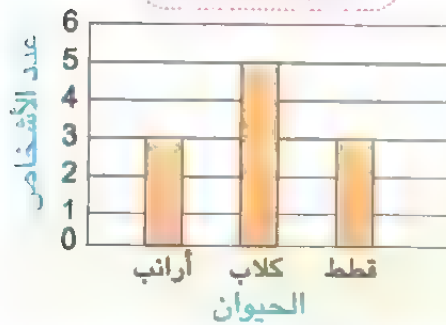
تحتوي الدائرة على ..... زوايا قائمة.  
 أ 1      ب 2      ج 3      د 4

20

التمثيل البياني ب ..... يُستخدم لتمثيل البيانات من خلال أعمدة فردية.  
 أ الأعمدة      ب الأعمدة المزدوجة      ج الصور      د مخطط التمثيل بالنقاط

21

من التمثيل البياني المقابل:



أشخاص.

1 عدد الأشخاص الذين يفضلون الكلاب =

أ 3      ب 5

أ 7      ب 8

أشخاص

2 عدد الأشخاص الذين يفضلون القطط =

أ 3      ب 4

أ 8      ب 10

أجب عما يلي:

22

أوجد ناتج:  $3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{5} =$

23

باع أحد التجار  $3\frac{5}{9}$  لتر من الزيت ، ثم باع  $2\frac{2}{9}$  لتر منه أيضاً.

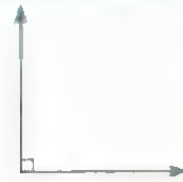
فما عدد اللترات الكلية التي باعها التاجر؟



24 اكتب نوع كل زاوية من الزوايا التالية:



نوع الزاوية: ...

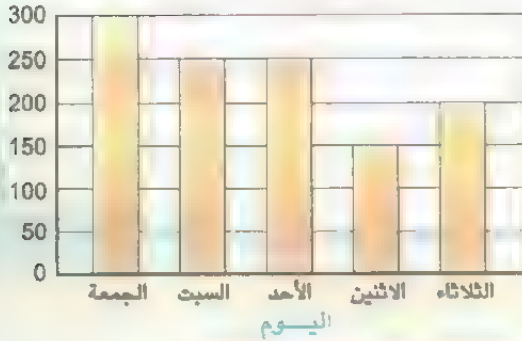


نوع الزاوية: ...

25 الرسم البياني التالي يوضح عدد الزوار الذين ذهبوا إلى الأهرامات خلال 5 أيام متتالية.

لاحظ الرسم ، ثم أجب عن الأسئلة:

عدد زوار الأهرامات



1 ما اليوم الذي ذهب فيه أكبر عدد من الزوار؟

ب ما عدد الزوار الذين ذهبوا يوم السبت؟

إدارة إيطسا التعليمية

15 حصة اليوم

اسأل الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 العدد الكسري الذي يكافئ الكسر غير الفعلي  $\frac{7}{4}$  هو ...

د  $1 \frac{1}{3}$

ب  $1 \frac{1}{2}$

ب  $1 \frac{3}{4}$

ب  $1 \frac{1}{4}$

2  $\frac{3}{4} \times \dots = \frac{3}{4}$

د  $\frac{1}{4}$

ب  $\frac{1}{3}$

ب 1

ب  $\frac{1}{2}$

أكبر من قياس الزاوية القائمة وأقل من 180 درجة.

3 قياس الزاوية

د المنفرجة

ج المستقيمة

ب الحادة

أ القائمة

4  $1 - \frac{3}{9} = \dots$

ب  $\frac{8}{9}$

ب  $\frac{4}{9}$

ب  $\frac{6}{9}$

ب  $1 \frac{5}{9}$

5 جزء من خط مستقيم له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية هو

د القطعة المستقيمة

ج الشعاع

ب الرأس

أ النقطة

6  $\frac{1}{5} + \dots = \frac{2}{5}$

ب 5

ب 1

ب  $\frac{1}{5}$

ب  $\frac{3}{5}$

7 الخطوط الرأسية والخطوط الأفقية على الرسم البياني تُسمَّى

ب مجموعة عددية

ب مفتاحًا

ب محاور

ب عناوين



### السؤال الخامس: أكمل ما يلي:

8 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{4}$  الدائرة =

9  $1\frac{1}{6} + 1 =$

10  $2\frac{5}{8} - 1\frac{1}{8} =$

11  $2 \times \frac{1}{7} =$

12 مساحة المربع الذي طول ضلعه 7 سم = ..... سم<sup>2</sup>.

13  $2\frac{2}{10} =$  (في صورة كسر غير فعلي).

14 العنصر المحايد في عملية الضرب مطروحًا منه  $\frac{2}{3} =$  .....

15  $\frac{11}{9} =$  (في صورة عدد كسري).

### السؤال السادس: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{12}$

6 أ

7 ب

8 ج

4 د

17 عدد الزوايا القائمة في المربع = ..... زوايا.

6 أ

3 ب

2 ج

4 د

18  $\frac{5}{10} - \frac{2}{10} =$

$\frac{2}{10}$  أ

$\frac{3}{20}$  ب

$\frac{3}{10}$  ج

$\frac{7}{10}$  د

19 قياس الزاوية المستقيمة =

$240^\circ$  أ

$180^\circ$  ب

$120^\circ$  ج

$90^\circ$  د

20 ناتج جمع:  $2\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$  .....

4 أ

$2\frac{1}{8}$  ب

3 ج

$2\frac{5}{8}$  د

21 أصغر كسر وحدة من الكسور التالية هو

$\frac{1}{10}$  أ

$\frac{1}{9}$  ب

$\frac{1}{3}$  ج

$\frac{1}{2}$  د

22  $\frac{1}{5} + \frac{4}{5} =$

$\frac{7}{5}$  أ

$1\frac{4}{5}$  ب

1 ج

2 د



## السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23 أوجد ناتج جمع:  $\frac{3}{7} + 1\frac{4}{7} =$

24 رتب الكسور التالية تنازلياً:  $\frac{7}{7}, \frac{3}{7}, \frac{2}{7}, \frac{1}{7}, \frac{4}{7}$



25 لدى آدم رغيف خبز واحد، أكل  $\frac{3}{4}$  الرغيف، ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟

26 باستخدام المنقلة ارسم الزاوية ABC قياسها 90 درجة.

## 16 ملاحظة للتعليمات مديرة التربية والتعليم

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أي التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر  $\frac{3}{4}$  ؟

أ  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$  ب  $\frac{4}{3} + \frac{1}{3}$   
 ج  $\frac{3}{3} + \frac{2}{3} + \frac{1}{3}$  د  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$

2  $\frac{7}{5}$  يُسمَّى

أ كسراً فعلياً ب كسراً غير فعلي ج عدداً كسرياً د واحدًا صحيحاً

3 الشكل المقابل يمثل

أ  $\overline{AB}$  ب  $\overleftrightarrow{AB}$  ج  $\overline{SB}$  د  $\overleftrightarrow{BS}$

4  $\frac{1}{2} = \frac{1}{22}$

أ 10 ب 11 ج 12 د 20

5 الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عن الجزء المظلل في الشكل هو

أ  $\frac{1}{3}$  ب  $\frac{1}{4}$  ج  $\frac{1}{2}$  د  $\frac{1}{4}$

6  $\frac{5}{7} >$

أ  $\frac{6}{7}$  ب  $\frac{4}{7}$  ج  $\frac{7}{7}$  د  $\frac{8}{7}$



7  $\frac{1}{5} \times \frac{3}{3} = \dots\dots\dots$  ا  $\frac{3}{3}$  ب  $\frac{3}{5}$  ج  $\frac{3}{15}$  د  $\frac{15}{3}$

أكمل ما يلي:

8  $\frac{15}{4} = \dots\dots\dots$  (في صورة عدد كسري).

9  $3 - \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$



10 الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو

11 المثلث الذي أطوال أضلاعه 6 سم ، 8 سم ، 4 سم يُسمَّى مثلثًا .....

12 التمثيل البياني المناسب لمقارنة المواد المفضلة لمجموعة من الأولاد والبنات هو

13  $\frac{1}{4} + 2 + \frac{2}{4} = \dots\dots\dots$

14 الزاوية التي قياسها أكبر من  $90^\circ$  تكون زاوية .....

15  $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5} = \dots\dots\dots$

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{3}{9} \square \frac{3}{10}$

ا أكبر من ب أصغر من ج تساوي د لا شيء مما سبق

17  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} = \dots\dots\dots$

ا  $2\frac{1}{8}$  ب  $2\frac{4}{8}$  ج  $2\frac{6}{8}$  د  $1\frac{1}{2}$

18  $= \frac{8}{100}$

ا 0.8 ب 0.08 ج 0.008 د 1.08

19 الزاوية الحادة هي زاوية ..... الزاوية القائمة.

ا أكبر من ب أصغر من ج تساوي د لا شيء مما سبق

20 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما المستقيمان

ا المتعامدان ب المتقاطعان ج المتوازيان د لا شيء مما سبق

21 الزاوية التي قياسها  $90^\circ$  تكون زاوية

ا حادة ب قائمة ج منفرجة د غير ذلك

22  $\frac{4}{10} + \frac{3}{10} = \dots\dots\dots$

ا  $\frac{7}{20}$  ب 8 ج 0.5 د 0.7

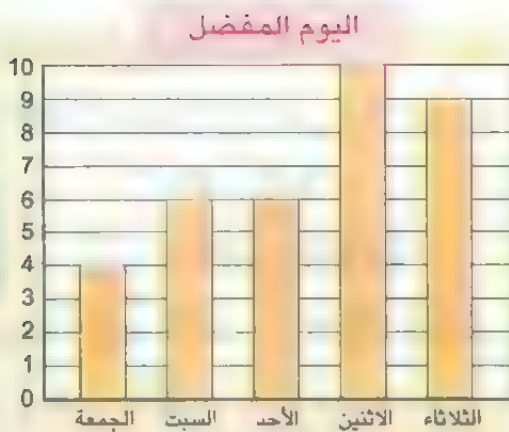


## السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23) لدى آدم رغيف خبز، أكل  $\frac{3}{4}$  الرغيف، ما مقدار ما تبقى من الرغيف؟

24) مشى حسام  $\frac{5}{10}$  كيلومتر، ثم مشى  $\frac{21}{100}$  كيلومتر أخرى حتى وصل إلى المنزل. ما إجمالي المسافة التي مشاها حسام حتى وصل إلى المنزل؟

25) ارسم المستقيم SL يوازي المستقيم MN



26) باستخدام الرسم البياني المقابل أكمل:

- عدد الأطفال الذين يفضلون يوم الثلاثاء =
- عدد الأطفال الذين يفضلون يوم الأحد =
- اليوم الأكثر تفضيلاً هو
- اليوم الأقل تفضيلاً هو

## إدارة ملوي التعليمية

## ملاحظة المعلم

17

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- الزاوية التي قياسها  $85^\circ$  تُسمّى زاوية ...  
 أ حادة      ب قائمة      ج منفرجة      د مستقيمة
- $0.34$  ☐  $0.43$   
 أ >      ب <      ج =      د  $\geq$
- عدد كسور الوحدة التي تُكوّن أربعة أثمان =  
 أ 1      ب 2      ج 3      د 4
- $\frac{4}{100} + \frac{3}{10} =$   
 أ  $\frac{43}{100}$       ب  $\frac{34}{100}$       ج  $\frac{12}{100}$       د  $\frac{7}{10}$



5 ★ الكسر  $\frac{11}{8}$  هو

أ كسر فعلي      ب كسر غير فعلي      ج عدد كسري      د كسر عشري

6  $1 - \frac{2}{5} =$

أ  $\frac{5}{5}$       ب  $\frac{4}{5}$       ج  $\frac{3}{5}$       د  $\frac{2}{5}$

7 الخط الذي يقسم الشكل إلى نصفين متطابقين تماماً يُسمى

أ خطاً مستقيماً      ب شعاعاً      ج خط تماثل      د قطعة مستقيمة

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8 الكسر العشري الذي يكافئ الكسر الاعتيادي  $\frac{5}{100}$  هو

9 قياس الزاوية المستقيمة = ..... درجة.

10 الصيغة القياسية التي تكافئ صيغة الوحدات 2 أحاد ، و 7 أجزاء من مائة هي

11  $8\frac{3}{5} - 8 =$

12  $3 + 0.3 + 0.03 =$

13 المضلع الذي يتكون من أربعة أضلاع يُسمى شكلاً

14  $\frac{19}{3} \square 6\frac{1}{3}$

15 المستقيمان المتعامدان يُكوّنان ..... زوايا قائمة.

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{7}{9} + \frac{2}{9} + 6 + 3 =$

أ 9      ب  $\frac{17}{9}$       ج  $\frac{14}{9}$       د 10

17 التمثيل البياني الأنسب لتمثيل درجات الحرارة العظمى والصغرى لأيام الأسبوع هو

أ التمثيل بالأعمدة      ب التمثيل بالصور  
ج التمثيل بالنقاط      د التمثيل بالأعمدة المزدوجة

18 عدد الأنصاف في الواحد الصحيح =

أ 1      ب 2      ج 3      د 4

19 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{2}$  الدائرة يساوي ..... درجة.

أ 360      ب 180      ج 90      د 45



$$\frac{63}{21}$$

$$\frac{7}{12}$$

$$\frac{9}{9} \times \frac{7}{12} =$$

$$\frac{16}{9}$$

20

21 المثلث الذي يحتوي على زاوية قياسها  $120^\circ$  يُسمَّى مثلثاً .....

د متساوي الأضلاع

ج منفرج الزاوية

ب قائم الزاوية

ا حاد الزوايا

22 أي من الكسور التالية يمثل كسراً غير فعلي؟

$$\frac{3}{2}$$

$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{2}$$

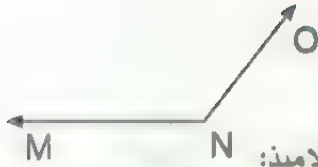
22

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23 شرب أمير  $1\frac{2}{7}$  لتر من الماء ، وشربت هناء  $1\frac{5}{7}$  لتر من الماء. وجد ما شربه أمير وهناء معاً؟

24 اكتب العدد العشري 3.99 بالصيغة الممتدة:

25 اكتب اسمين مختلفين للزاوية المقابلة.



الاسم الأول: .....

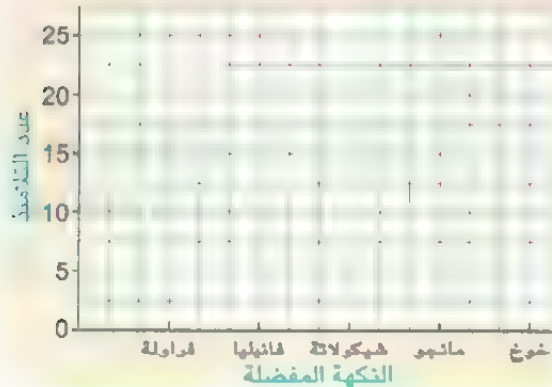
الاسم الثاني: .....

26 الجدول التالي يمثل نكهات الآيس كريم المفضلة لمجموعة من التلاميذ:

النكهة المفضلة		عدد التلاميذ			
		الأولاد			
فرولة	فانيليا	شيكولاتة	مانجو	خوخ	
10	15	20	10	5	
25	5	25	20	10	البنات

متر البيانات السابقة باستخدام التمثيل البياني - أعمدة المزدوجة

نكهة الآيس كريم المفضلة



## اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 التمثيل البياني المناسب لمقارنة اللون المفضل لعدد من الأولاد البنات هو

أ التمثيل بالأعمدة ب التمثيل بالصورة

ج مخطط التمثيل بالنقاط د التمثيل بالأعمدة المزدوجة



2 الشكل المقابل يُسمى

أ  $\overrightarrow{AB}$

ب  $\overrightarrow{BA}$

ج  $\overline{AB}$

د  $\overline{BA}$

3 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{5}$  يساوي

أ 3

ب 4

ج 5

د 8

4 13 جزءاً من عشرة =

أ 0.13

ب 1.3

ج 1.03

د 130

5  $\frac{1}{3} \times 3 =$

أ 0

ب  $\frac{1}{3}$

ج 1

د  $\frac{2}{3}$

6 إذا كان قياس إحدى زوايا المثلث قائمة ، فإنه يُسمى مثلثاً

أ حاد الزوايا

ب قائم الزاوية

ج منفرج الزاوية

د متساوي الساقين

7  $0.05 \square \frac{5}{10}$

أ  $<$

ب  $>$

ج  $=$

د غير ذلك

## أكمل ما يلي:

8  $1 - \frac{5}{6} =$

9  $1 \frac{5}{8} =$  (في صورة كسر غير فعلي).

10 \* الكسر الاعتيادي  $\frac{1}{4}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها درجة.

11 إذا تساوت أطوال أضلاع مثلث ، فإنه يُسمى مثلثاً

12  $\frac{29}{100} + \frac{2}{10} =$

13  $\frac{12}{20} = \frac{3}{5}$



14) الصيغة الممتدة للعدد 1.17 هي ...

15) مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 4 سم ، فإن مساحته = ..... سم<sup>2</sup>.

**السؤال الثاني** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16)  $3\frac{2}{5} + 1\frac{4}{5} =$

أ  $4\frac{2}{5}$

ب  $4\frac{4}{5}$

ج  $5\frac{1}{5}$

د  $4\frac{3}{5}$

17) عدد الدرجات في الدائرة =

أ  $360^\circ$

ب  $270^\circ$

ج  $180^\circ$

د  $90^\circ$

18)  $3\frac{7}{10}$  يساوي

أ 37

ب 3.70

ج 0.37

د 7.3

19)  $1 + 0.7 + 0.03 =$

أ 17.3

ب 1.1

ج 1.37

د 1.73

20) الزاوية التي قياسها  $138^\circ$  يكون نوعها .....

أ حادة

ب قائمة

ج منفرجة

د مستقيمة

21) أي من الرموز التالية لا يمكن رسم خط تماثل له؟

أ Y

ب Z

ج X

د A

22) الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو

أ المربع

ب متوازي الأضلاع

ج المستطيل

د شبه المنحرف

**السؤال الرابع** أجب عما يلي:

23) رتب الكسور التالية تصاعدياً:  $\frac{2}{10}$  ،  $\frac{2}{5}$  ،  $\frac{2}{3}$  ،  $\frac{2}{7}$



24) باستخدام المنقلة ، ارسم زاوية قياسها  $80^\circ$  درجة.

25) تُحضّر منار مشروباً يتطلب  $\frac{5}{8}$  لتر من الحليب ، إذا كان لديها  $\frac{2}{8}$  لتر فقط من الحليب ، فما مقدار الحليب

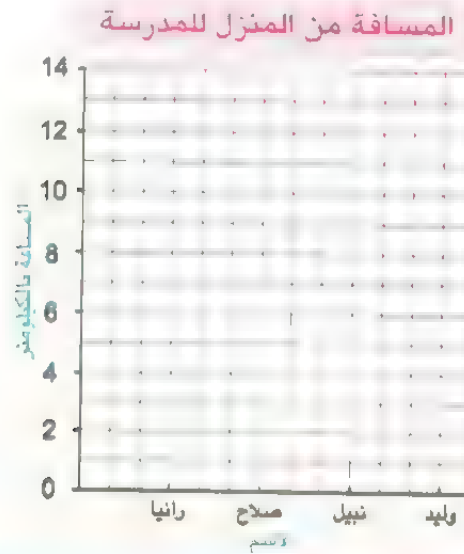
الذي تحتاجه منار لتحضير المشروب؟



26 الجدول التالي يوضح بيانات حول المسافة التي يقطعها بعض التلاميذ من المنزل إلى المدرسة:

اسم التلميذ	رانيا	صلاح	نبيل	وليد
المسافة بالكيلومتر	8	6	10	12

مثل البيانات السابقة بالأعمدة



## 19 منطقة سوهاج إدارة سوهاج التعليمية

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1  $\frac{10}{16} = \frac{\dots}{8}$

د 26

ج 12

ب 5

2

2  $\frac{5}{10} + \frac{12}{100} = \dots$

د  $1\frac{7}{10}$

ج  $\frac{62}{100}$

ب  $\frac{17}{100}$

د  $\frac{17}{110}$

3 له نقطة بداية وليس له نقطة نهاية هو

د الخط المستقيم

ج الزاوية

ب القطعة المستقيمة

أ الشعاع

4  $\frac{3}{8}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

د 2

ج  $\frac{1}{2}$

ب 1

د 0

5 0.9 يكافئ

د  $\frac{10}{9}$

ج  $\frac{90}{100}$

ب  $\frac{1}{9}$

د  $\frac{9}{110}$



6 الزاوية التي قياسها  $90^\circ$  تكون زاوية

- أ حادة      ب قائمة      ج منفرجة      د مستقيمة

7 عندما تكون البيانات مُقسَّمة إلى مجموعتين ، فإننا نستخدم \_\_\_\_\_ لتمثيلها.

أ التمثيل بالأعمدة      ب التمثيل بالأعمدة المزدوجة

ج التمثيل بالنقاط      د التمثيل بالصور

### السؤال الثاني: اكمل ما يلي:

8  $2 - \frac{3}{7} =$

9 الزاوية \_\_\_\_\_ ينحصر قياسها بين  $0^\circ$  و  $90^\circ$

10 الصيغة القياسية للعدد 5 آحاد ، 3 أجزاء من عشرة ، و 8 أجزاء من مائة هي \_\_\_\_\_

11 عدد كسور الوحدة في الكسر الاعتيادي  $\frac{5}{8} =$

12 0.59 في صورة كسر اعتيادي = \_\_\_\_\_

13 المثلث الذي أطوال أضلاعه 2 سم ، 4 سم ، 5 سم يُسمَّى مثلثاً \_\_\_\_\_

14 المربع به \_\_\_\_\_ زوايا قائمة.

15 الشكل المقابل يوضح التمثيل البياني بـ \_\_\_\_\_



### السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $1\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$

5

2

$\frac{6}{10}$

$1\frac{5}{10}$

17 الشكل الرباعي الذي فيه 4 زوايا قائمة وكل ضلعين متقابلين متساويان في الطول هو \_\_\_\_\_

د المعين

ج متوازي الأضلاع

ب المستطيل

أ شبه المنحرف

18  $57.9 \square 5.79$

د غير ذلك

=

>

<

19 \* الكسر الاعتيادي  $\frac{9}{12}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها  $^\circ$

360

270

180

90

20  $6\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$  (في صورة كسر غير فعلي).

أ  $\frac{7}{2}$  ب  $\frac{9}{2}$  ج  $\frac{13}{2}$  د  $\frac{7}{3}$

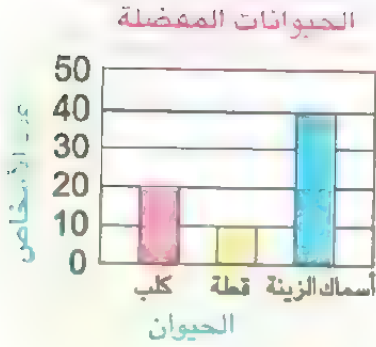
21 أي مما يلي يمثل كسر الوحدة؟

أ  $\frac{1}{5}$  ب  $\frac{3}{5}$  ج  $\frac{9}{5}$  د  $\frac{5}{1}$

22 من التمثيل البياني المقابل:

عدد الأشخاص الذين يفضلون أسماك الزينة = ..... شخص.

أ 10 ب 20  
ج 30 د 40



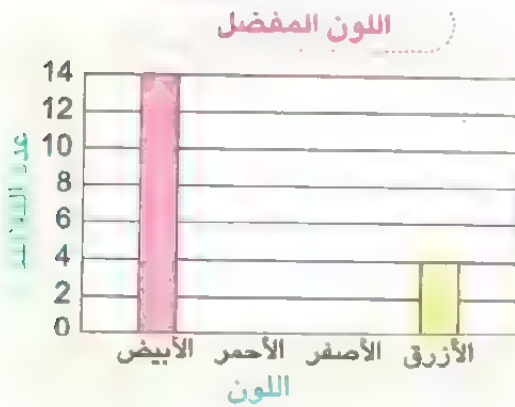
اجب عما يلي:

23 لدى أمير 12 كعكة. إذا أكل ربع عدد هذه الكعكات.

24 تقوم إيمان بإعداد كعكة لعيد الميلاد، فإذا كان لديها  $2\frac{3}{4}$  كجم من الزبدة، والوصفة تحتاج  $1\frac{1}{4}$  كجم من الزبدة، احسب مقدار ما تبقى من الزبدة.

25 باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $60^\circ$

26 أكمل التمثيل البياني باستخدام البيانات المعطاة.



اللون	عدد التلاميذ
الأبيض	14
الأحمر	8
الأصفر	12
الأزرق	4



## السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1)  $1\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$  1  
 أ  $2\frac{1}{4}$  ب 2 ج 4 د  $2\frac{3}{4}$
- 2) كل من الرموز التالية يمكن رسم خط تماثل لها ما عدا .....  
 أ A ب W ج M د F
- 3)  $3\frac{5}{8} - 2\frac{1}{8} =$  3  
 أ  $\frac{4}{8}$  ب  $2\frac{4}{8}$  ج  $1\frac{6}{8}$  د  $1\frac{1}{2}$
- 4) المستقيمان المتعامدان يُكوّنان زوايا نوعها .....  
 أ حادة ب قائمة ج منفرجة د مستقيمة
- 5) الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد ، و 5 أجزاء من عشرة ، و 7 أجزاء من مائة هي .....  
 أ 3.57 ب 3.75 ج 7.53 د 5.37
- 6) 71 جزءًا من مائة تساوي .....  
 أ  $\frac{7}{100}$  ب 0.29 ج 0.71 د  $\frac{17}{100}$
- 7) للمقارنة بين بيانات سقوط الأمطار في صحراء إفريقيا عامي 2020 و 2022 فإن التمثيل المناسب للبيانات يكون التمثيل بـ .....  
 أ الصور ب الأعمدة ج مخطط النقاط د الأعمدة المزدوجة

## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 8)  $\frac{7}{2}$  يُسَمَّى كسرًا ..... 8
- 9)  $\frac{2}{5} = \frac{\quad}{25}$  9
- 10) صيغة الوحدات للعدد 8.5 هي ..... 10
- 11)  $\frac{89}{100} + \frac{2}{10} =$  (في صورة عشرية). 11
- 12) لتمثيل الطعام المفضل لدى التلاميذ نستخدم التمثيل بـ ..... 12



13 الشكل المرسوم أمامك يُسمَّى .....

14 الشعاعان RM ، RL يُكوّنان زاوية اسمها .....

15 الخط الذي يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين بالطي يُسمَّى .....

**السؤال الثالث:** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $\frac{1}{10} + \frac{11}{100} = \dots\dots\dots$

0.21 ☐ 0.12 ☐ 2.1 ☐ 1.2 ☐

17 أي الأعداد الكسرية التالية يساوي  $\frac{6}{5}$  ؟

$1\frac{1}{2}$  ☐  $1\frac{1}{11}$  ☐  $1\frac{1}{5}$  ☐  $1\frac{1}{6}$  ☐

18 عدد درجات الدائرة يساوي ..... درجة.

180 ☐ 360 ☐ 90 ☐ 150 ☐

19 الخطوط الرأسية والأفقية على الرسم البياني تُسمَّى .....

عنوانا ☐ محاور ☐ مفتاحا ☐ أعمدة ☐

20 المثلث القائم الزاوية به ..... زاوية حادة.

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

21  $\frac{20}{7} = \dots\dots\dots$  (في صورة عدد كسري).

$3\frac{1}{7}$  ☐  $2\frac{6}{7}$  ☐  $2\frac{1}{7}$  ☐  $1\frac{6}{7}$  ☐

22 التمثيل البياني ب ..... هو الأنسب لعرض بيانات تحتوي على أعداد باستخدام خط الأعداد من خلال

وضع علامة X فوق الخط.

أ الصور ☐ ب الأعمدة ☐ ج النقاط ☐ د الأعمدة المزدوجة ☐

**السؤال الرابع:** أجب عما يلي:

23 اشترى بدر  $1\frac{1}{2}$  كيلوجرام من السكر ، و  $2\frac{1}{2}$  كيلوجرام من الدقيق ، و  $1\frac{1}{2}$  كيلوجرام من الأرز.

ما عدد الكيلوجرامات التي اشتراها بدر؟

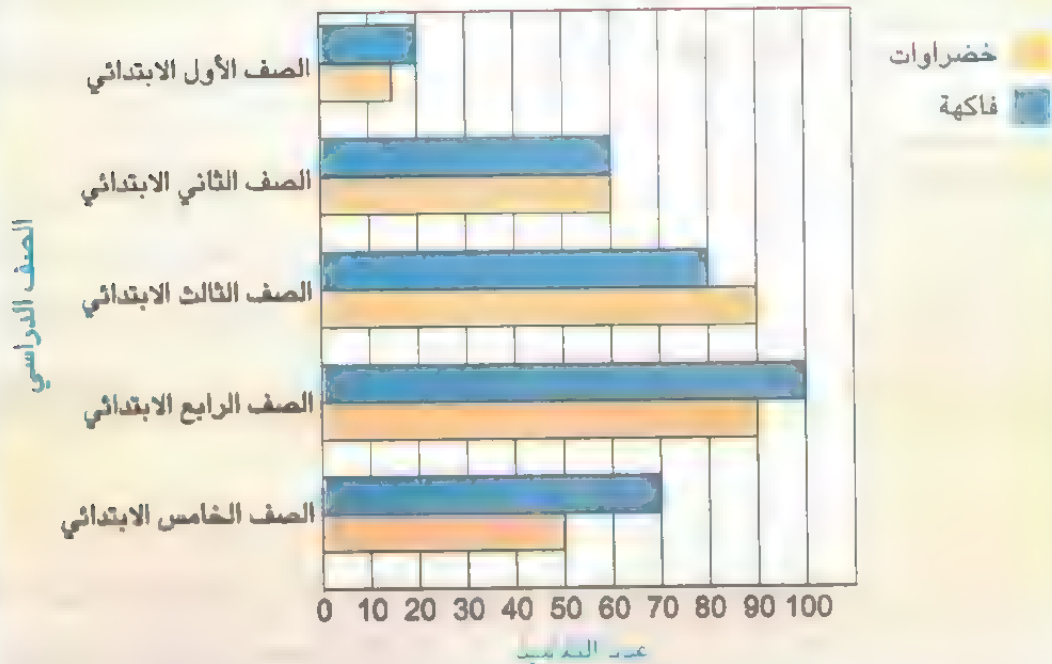
24 قرأ سمير  $\frac{3}{10}$  من كتابه يوم الخميس ، وقرأ منه  $\frac{55}{100}$  يوم الجمعة. ما سكر الذي سيعبر عنه قرأه سمير من كتابه ؟



25 التمثيل البياني التالي يوضح أعداد التلاميذ الذين يفضلون الخضراوات والفاكهة بعدد من الصفوف.

لاحظ الرسم ، ثم أجب عن الأسئلة:

ما يفصله التلاميذ من الخضراوات والفاكهة



أ أي صف دراسي به العدد نفسه من التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة والخضراوات؟

ب كم يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة في الصف الرابع الابتدائي عن تلاميذ الصف الأول الابتدائي؟

26 ارسم زاوية قياسها 70°

إدارة الأقصر التعليمية

محافظة الأقصر

21

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

د  $\frac{5}{5}$

ج  $\frac{5}{10}$

$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$

ب  $\frac{6}{5}$

أ  $\frac{1}{5}$

د  $5\frac{7}{18}$

ج  $\frac{12}{18}$

$2\frac{2}{9} + 3\frac{5}{9} =$

ب  $\frac{12}{9}$

أ  $5\frac{7}{9}$

غير ذلك

= ج

> ب

$\frac{3}{6} \square \frac{3}{4}$

< أ



4 الكسر  $\frac{9}{10}$  أقرب إلى الكسر المرجعي

أ  $\frac{1}{2}$  ب 1 ج  $\frac{1}{4}$  د 0

5 تُسمَّى الزاوية الأقل من الزاوية القائمة بالزاوية

أ المنفرجة ب القائمة ج الحادة د المستقيمة

6 الشكل ————— يُسمَّى

أ خطاً مستقيماً ب شعاعاً ج منحنى د قطعة مستقيمة

7 من أنواع الرسوم البيانية التمثيل البياني بـ

أ الأعمدة ب الدوائر ج المثلثات د المربعات

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

8  $\frac{20}{25} = \frac{\quad}{5}$

9  $\frac{2}{10} + \frac{3}{10} + \frac{9}{10} =$

10 إذا كانت أكبر زاوية في المثلث منفرجة فإنه يُسمَّى مثلثاً

11 من أنواع الرسوم البيانية التمثيل بالنقاط ، و

12  $6 \times \frac{1}{2} =$

13 الكسر العشري 0.3 بصيغة كسر اعتيادي =

14 98 جزءاً من عشرة  $\square$  1.04

15 المثلث الذي فيه كل ضلع = 5 سم ، يُسمَّى مثلثاً

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16 المضلع الذي يتكون من 4 أضلاع متساوية في الطول وبه 4 زوايا قائمة يُسمَّى

أ مثلثاً ب مربعاً ج سداسي الأضلاع د خماسي الأضلاع

17 عدد خطوط التماثل في هذا الرمز  $\times$  =

أ 1 ب 2 ج 3 د 4

18  $3 - \frac{1}{3} =$

أ  $\frac{2}{3}$  ب  $\frac{5}{3}$  ج  $2\frac{2}{3}$  د 2

19  $\frac{9}{8} \square 1$

أ > ب < ج = د غير ذلك

20 العنصر المحايد الضربي هو

أ 0 ب 1 ج 2 د 10



- 21) الزاوية الحادة ينحصر قياسها بين
- أ  $180^\circ, 90^\circ$  ب  $90^\circ, 0^\circ$  ج  $180^\circ, 0^\circ$  د  $360^\circ, 0^\circ$

22) العدد العشري 2.74 بصيغة كسر اعتيادي =

- أ  $\frac{274}{100}$  ب  $\frac{274}{10}$  ج  $\frac{247}{100}$  د  $\frac{74}{2}$

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

23) لدى نبيل 9 كعكات، يحتوي  $\frac{2}{3}$  منها على رقائق الشيكولاتة. ما عدد الكعكات التي تحتوي على رقائق الشيكولاتة؟

24) لدى باسم لحاف اشتريته له والدته 0.35 منه باللون الأزرق، و0.4 منه باللون الأحمر، والباقي باللون الأصفر.

ما الكسر العشري الذي يمثل الجزء الأصفر؟

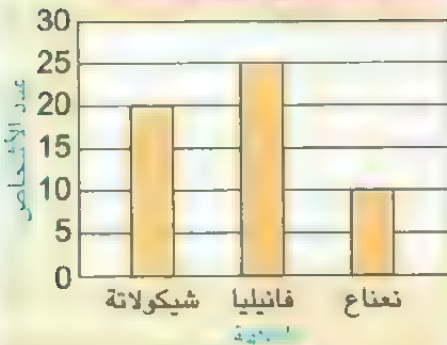
25) ارسم زاوية قياسها  $60^\circ$

26) التمثيل البياني التالي يوضح نكهات الآيس كريم المفضلة،

لاحظ الرسم، ثم أجب عن الأسئلة:

أ ما عدد الأشخاص الذين يحبون نكهة الفانيليا؟

ب ما عدد الأشخاص الذين يحبون نكهة النعناع والشيكولاتة؟



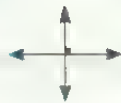
22) إدارة كوم أمبو التعليمية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 أي من الكسور التالية يُعبر عن كسر وحدة؟

- أ  $\frac{7}{8}$  ب  $\frac{1}{4}$  ج  $\frac{4}{9}$  د  $\frac{3}{7}$

2 الشكل المقابل يُعبر عن خطين مستقيمين



أ متعامدين

ب متقاطعين وغير متعامدين

ج متوازيين

د متوازيين



3  $\frac{5}{10} =$  (في صورة كسر عشري).

د 10

ج 50

ب 5

أ 0.5

4  $\frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$

$\frac{6}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{5}{8}$

$\frac{5}{16}$

5 0.7  $\square$  7 أجزاء من عشرة

$\neq$

$=$

$>$

$<$

6 عدد درجات الدائرة الكاملة = ..... درجة.

360

270

180

90

7 لعرض مجموعتين من البيانات في الرسم البياني نفسه نستخدم التمثيل البياني بـ

النقاط

الصور

الاعمدة المزدوجة

الاعمدة

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

8  $\frac{2}{5} = \frac{\quad}{20}$

9  $2 + 0.1 + 0.03 =$  (في صورة صيغة قياسية).



10 نوع المثلث المقابل بالنسبة لقياسات زواياه هو

11  $1 - \frac{2}{5} =$

12  $0.23 =$  (في صورة كسر اعتيادي).



13 نوع الزاوية المقابلة: زاوية

15  $3 \times \frac{1}{5} =$

14  $2 \frac{2}{9} + 3 \frac{5}{9} =$

السؤال الثالث اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

16  $5 \frac{1}{4} =$  (في صورة كسر غير فعلي).

$\frac{5}{4}$

$\frac{21}{4}$

$\frac{20}{4}$

$\frac{10}{4}$

17 يُعبر عن الشكل بالرمز

$\overleftrightarrow{yz}$

$\overleftrightarrow{yz}$

$\overrightarrow{yz}$

$\overline{yz}$

18 الخط الذي يُقسّم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا هو

د القطعة المستقيمة

ج الشعاع

ب الخط المستقيم

أ خط التماثل

19  $\frac{5}{9} \square \frac{5}{7}$

$\geq$

$=$

$>$

$<$



20 قياس الزاوية الحادة ..... قياس الزاوية القائمة.

أ أكبر من      ب أقل من      ج يساوي      د ضعف

21  $\frac{7}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{9}$

9

7

1

$\frac{1}{2}$

22 شكل هندسي به زوجان من الأضلاع المتوازية ، وأربع زوايا قائمة يكون

أ معيناً      ب متوازي الأضلاع      ج شبه منحرف      د مربعاً

السؤال الرابع: أجب عما يلي:

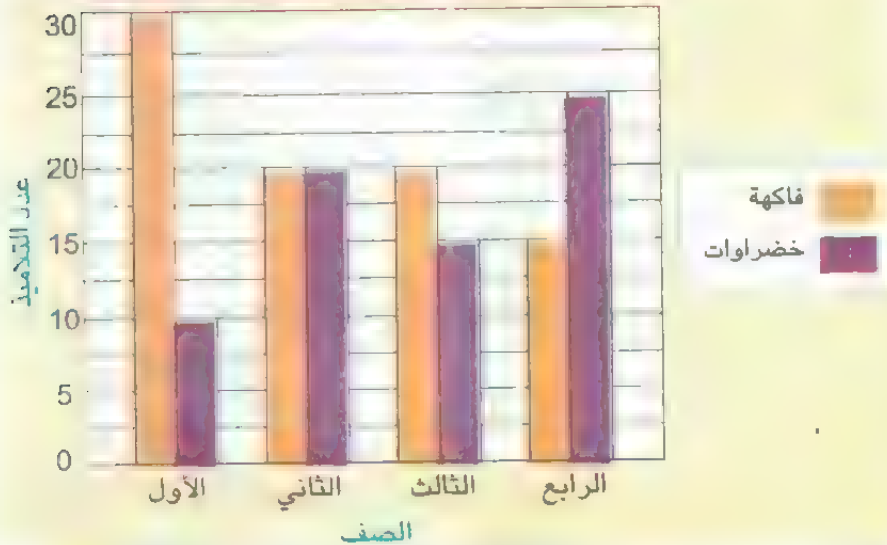
23 مشى أحمد بعد انتهاء اليوم الدراسي مسافة  $\frac{5}{10}$  كيلومتر ، ثم توقف لتحية صديقه ، ثم استكمل المشي لمسافة  $\frac{22}{100}$  كيلومتر حتى وصل للمنزل ، فما إجمالي المسافة التي مشاها أحمد؟

24 لدى هادي  $3\frac{3}{4}$  كعكة. أعطى منها  $1\frac{2}{4}$  كعكة لأخته ، احسب عدد الكعكات المتبقية لديه؟

25 ارسم زاوية قياسها  $60^\circ$

26 التمثيل البياني التالي يوضح ما يفضلهُ التلاميذ في كل صف دراسي من الخضراوات والفاكهة. استخدم التمثيل البياني للإجابة عن الأسئلة التي تليه:

ما يفضلهُ التلاميذ من الخضراوات والفاكهة



أ أي صف دراسي يتساوى فيه عدد التلاميذ الذين يفضلون الفاكهة والخضراوات؟

ب أي صف دراسي يفضل فيه التلاميذ الخضراوات أكثر من الفاكهة؟

# مراجعة ليلة الامتحان



مجاب عنها

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

- 1  $3\frac{1}{2}$  يُسمَّى  
 أ كسرًا فعليًا  
 ب كسرًا غير فعلي  
 ج كسر وحدة  
 د عددًا كسريًا

- 2 أيّ التعبيرات الرياضية التالية له نفس قيمة الكسر  $\frac{5}{6}$  ؟  
 أ  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$   
 ب  $\frac{1}{6} + \frac{2}{6} + \frac{3}{6} + \frac{4}{6} + \frac{5}{6}$   
 ج  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$   
 د  $\frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$

- 3  $\frac{2}{7} > \frac{2}{7}$

- 4 الكسر الاعتيادي  $\frac{4}{10}$  أقرب إلى الكسر المرجعي  
 أ 0  
 ب  $\frac{1}{2}$   
 ج 1  
 د 9

- 5 في الشكل المقابل: عدد كسور الوحدة التي نحتاجها لتمثيل النقطة E =  
 أ 0  
 ب 2  
 ج 4  
 د 6



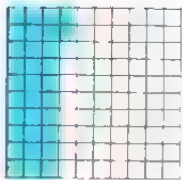
- 6  $\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} =$

- أ  $\frac{5}{8}$   
 ب  $\frac{3}{8}$   
 ج  $\frac{1}{8}$   
 د  $\frac{1}{2}$

- 7 أيّ من الكسور التالية لا يكافئ الكسر  $\frac{4}{6}$  ؟

- أ  $\frac{1}{2}$   
 ب  $\frac{2}{3}$   
 ج  $\frac{8}{12}$   
 د  $\frac{12}{18}$

- 8 الكسر العشري الذي يُعبر عن الجزء المظلل في النموذج المقابل هو



- أ 0.32  
 ب 32  
 ج 3.2  
 د 23

- 9 الصيغة القياسية للعدد: 3 آحاد ، و 4 أجزاء من مائة هي

- أ 43  
 ب 3.4  
 ج 3.04  
 د 340

- 10 القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 3.27 هي

- أ آحاد  
 ب عشرات  
 ج جزء من مائة  
 د جزء من عشرة



11 ثمانية أجزاء من عشرة تكافئ ثمانين جزءاً من ..

عشرة آلاف

ألف

مائة

عشرة

12 العدد العشري 5.8 يكافئ الكسر .....

$$\frac{58}{10}$$

$$\frac{85}{10}$$

$$\frac{3}{13}$$

$$\frac{13}{10}$$

$$\frac{6}{10} \square 0.34$$

$\geq$

$=$

$>$

$<$

14 يُستخدم التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة لعرض ..... من البيانات.

مجموعة

3 مجموعات

ب مجموعتين

4 مجموعات

15 من التمثيل البياني المقابل:

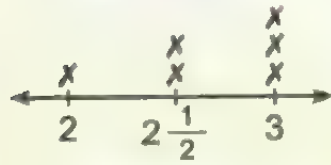
عدد الصناديق التي كتلتها  $2\frac{1}{2}$  كيلوجرام = ..... صندوق.

2

1

6

3



$1 \text{ صندوق} = X$

16 أي مما يلي يمثل الشعاع AB؟



الشكل المقابل يُمثل مستقيمين

منطابقين

متقاطعين

ب متعامدين

أ متوازيين

18 عدد خطوط التماثل في الشكل المقابل = .....

1

0

4

2



19 نوع الزاوية التي قياسها  $107^\circ$  هي زاوية .....

قائمة

حادة

منفرجة

مستقيمة

20 إذا كان أكبر قياسات زوايا مثلث  $90^\circ$  ، فإن نوع المثلث يكون .....

ب قائم الزاوية

أ حاد الزوايا

ج منفرج الزاوية

د غير ذلك

21 الشكل الرباعي الذي به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو .....

ب متوازي الأضلاع

أ المربع

ج المستطيل

د شبه المنحرف

22 عدد الدرجات في نموذج الدائرة = .....

ب  $180^\circ$

أ  $90^\circ$

ج  $270^\circ$

د  $360^\circ$

23 الكسر الاعتيادي  $\frac{6}{12}$  يمثل على نموذج الدائرة زاوية قياسها = .....

ب  $180^\circ$

أ  $90^\circ$

ج  $270^\circ$

د  $360^\circ$

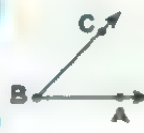
24 الرمز الذي يمثل رأس الزاوية في الشكل المقابل هو .....

ب

أ

ج

د



## السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

- 1 عدد كسور الوحدة التي تُكوّن سبعة أثمان =
- 2  $\frac{12}{10} =$  (في صورة عدد كسري)
- 3  $4 + \frac{4}{8} + 2 + \frac{3}{8} =$
- 4  $1\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$
- 5  $2\frac{1}{5} =$  (في صورة كسر غير فعلي)
- 6  $4 + 0.1 + 0.05 =$
- 7  $2 - \frac{2}{3} =$
- 8  $\frac{1}{7} \times 5 =$
- 9  $\frac{2}{3} \times \dots = \frac{8}{12}$
- 10  $\frac{\dots}{22} = \frac{1}{2}$
- 11  $\frac{3}{10} + \frac{5}{100} =$
- 12  $2\frac{4}{10} = 2\frac{\dots}{100}$
- 13  $3\frac{7}{100} =$  (في صورة عدد عشري)
- 14 الصيغة اللفظية للعدد 6.01 هي
- 15 صيغة الوحدات للعدد 3.4 هي
- 16 الرقم الذي يقع في خانة الجزء من مائة في العدد 125.37 هو
- 17 قيمة الرقم 1 في الكسر العشري 0.19 تساوي
- 18 المستقيمان المتعامدان يصنعان 4 زوايا .....
- 19 المستقيمان اللذان لا يتقاطعان أبدًا هما مستقيمان ..
- 20 الزاوية التي قياسها  $82^\circ$  يكون نوعها زاوية
- 21 قياس الزاوية القائمة = ..... ، وقياس الزاوية المستقيمة =
- 22 المثلث الذي فيه ضلعان متساويان في الطول يُسمّى مثلثًا
- 23 المثلث الذي أطوال أضلاعه 2 سم ، 3 سم ، 4 سم يُسمّى مثلثًا
- 24 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وزواياه الأربع قائمة هو
- 25 الشكل الرباعي الذي جميع أضلاعه متساوية في الطول وبه زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هو
- 26 ..... خطوط تماثل المستطيل = ، بينما عدد خطوط تماثل المعين =
- 27 ..... البيئات المناسبة لمقارنة درجات الحرارة العظمى والصغرى لبعض المحافظات في أحد الأيام هو
- 28 التمثيل البياني المناسب لمقارنة أوزان تلاميذ الفصل هو

## السؤال الثالث: أجب عما يلي:

- 1 لدي أسير 15 كعكة. إذا أكل أمير ثلث عدد هذه الكعكات ، فكم كعكة أكلها أمير؟
- 2 استخدمت مذر  $3\frac{1}{4}$  كجم من دقيق الذرة و  $2\frac{2}{4}$  كجم من دقيق القمح لعمل الخبز. ما إجمالي كتلة الدقيق المستخدمة لعمل الخبز؟



3) يجري أيمن  $\frac{1}{4}$  كم في الدقيقة. أوجد المسافة التي يقطعها أيمن في 8 دقائق؟

4) اشترى مازن  $2\frac{4}{10}$  كجم من الفاكهة ، و  $2\frac{30}{100}$  كجم من الخضراوات. احسب إجمالي كتلة ما اشتراه مازن؟

5) رتب الكسور التالية حسب المطلوب:

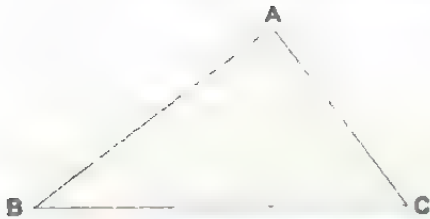
أ (ترتيبًا تنازليًا)  $\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{8}, \frac{1}{6}$  ب (ترتيبًا تصاعديًا)  $\frac{7}{8}, \frac{5}{8}, \frac{1}{8}, \frac{3}{8}$

6) ارسم الخط المستقيم XY يوازي الخط المستقيم AB

7) ارسم الشعاع AB عموديًا على القطعة المستقيمة XY

8) باستخدام المنقلة ارسم زاوية قياسها  $40^\circ$  ، ثم حد نوعها.

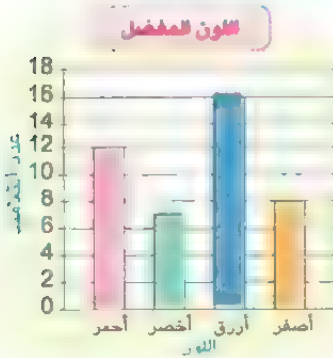
9) في الشكل المقابل (مستخدمًا الأدوات الهندسية) أكمل:



نوع المثلث ABC بالنسبة لأطوال أضلاعه هو ..

نوع المثلث ABC بالنسبة لقياسات زواياه هو ..

10) التمثيل البياني التالي يوضح اللون المفضل لتلاميذ أحد الفصول. تأمل الرسم البياني ، ثم أجب:



ما اللون الذي يفضله أكبر عدد من التلاميذ؟

ما عدد التلاميذ الذين يفضلون اللون الأخضر؟

ما إجمالي عدد التلاميذ؟

11) الجدول التالي يوضح الرياضة المفضلة لعدد من الأولاد والبنات:

الرياضة	عدد الأولاد	عدد البنات
كرة القدم	9	3
التنس	5	10
السباحة	6	6

مثل البيانات السابقة باستخدام الأعمدة المزدوجة.

عاقرة السؤال أحب نفسك.

10

$$\begin{aligned} \bullet \frac{7}{8} &= \frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} \quad \bullet \frac{7}{8} = \frac{2}{8} + \frac{5}{8} \quad | \quad 11 \\ &\frac{7}{8} = \frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{4}{8} \\ \bullet \frac{6}{10} &= \frac{2}{10} + \frac{2}{10} + \frac{2}{10} \quad \bullet \frac{6}{10} = \frac{2}{10} + \frac{4}{10} \quad | \quad 11 \\ &\frac{6}{10} = \frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \frac{3}{10} \end{aligned}$$

$$\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \quad \text{12}$$

Figure 1 consists of two horizontal bar charts. The top chart is titled 'How often do you use the Internet?' and shows the distribution of responses for 'How often do you use the Internet?'. The bottom chart is titled 'How often do you use the Internet?' and shows the distribution of responses for 'How often do you use the Internet?'. Both charts have a y-axis with categories 'Never', 'Rarely', 'Sometimes', 'Often', and 'Always'. The x-axis represents the percentage of respondents, ranging from 0 to 100. The top chart shows a distribution where 'Never' is approximately 10%, 'Rarely' is approximately 20%, 'Sometimes' is approximately 30%, 'Often' is approximately 30%, and 'Always' is approximately 10%. The bottom chart shows a distribution where 'Never' is approximately 10%, 'Rarely' is approximately 20%, 'Sometimes' is approximately 30%, 'Often' is approximately 30%, and 'Always' is approximately 10%.

ب الطريقة الأولى  $\frac{2}{9} + \frac{3}{9}$

الطريقة الثانية:  $\frac{1}{9} + \frac{4}{9}$

$$\frac{4}{5} = \frac{\text{المنبقي من الفشار}}{5} \quad \cdot \quad \frac{5}{5} - \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \quad \text{ج}$$

الطريقة الأولى:  $\frac{4}{5} = \frac{2}{5} + \frac{2}{5}$

الطريقة الثانية:  $\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{3}{5}$

(نوجد إجابات أخرى لكن من ❀ و ❀)

## المفهوم الأول

1 

1	1	1	1	1
3	3	3	3	3

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{4}{6} \quad \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4} \rightarrow \textcircled{2}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$$





$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

$$\frac{2}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \quad \frac{3}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \quad \textcircled{3}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{5}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$$

$$\frac{7}{4} = \frac{7}{1} + \frac{7}{1} + \frac{7}{1} + \frac{7}{1}$$

النموذج	الكسر الاعتيادي	كسر الوحدة	معادلة تكوين الكسر الاعتيادي
			
	$\frac{5}{6}$		
	$\frac{1}{8}$		
			$\frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$

$3 \div 5 = \frac{3}{5}$   
 $4 \div 3 = \frac{4}{3}$   
 $5 \div 4 = \frac{5}{4}$   
 $6 \div 3 = \frac{6}{3} = 2$   
 $7 \div 4 = \frac{7}{4}$   
 $8 \div 5 = \frac{8}{5}$   
 $9 \div 6 = \frac{9}{6}$   
 $10 \div 7 = \frac{10}{7}$   
 $11 \div 8 = \frac{11}{8}$   
 $12 \div 9 = \frac{12}{9}$   
 $13 \div 10 = \frac{13}{10}$   
 $14 \div 11 = \frac{14}{11}$   
 $15 \div 12 = \frac{15}{12}$   
 $16 \div 13 = \frac{16}{13}$   
 $17 \div 14 = \frac{17}{14}$   
 $18 \div 15 = \frac{18}{15}$   
 $19 \div 16 = \frac{19}{16}$   
 $20 \div 17 = \frac{20}{17}$   
 $21 \div 18 = \frac{21}{18}$   
 $22 \div 19 = \frac{22}{19}$   
 $23 \div 20 = \frac{23}{20}$   
 $24 \div 21 = \frac{24}{21}$   
 $25 \div 22 = \frac{25}{22}$   
 $26 \div 23 = \frac{26}{23}$   
 $27 \div 24 = \frac{27}{24}$   
 $28 \div 25 = \frac{28}{25}$   
 $29 \div 26 = \frac{29}{26}$   
 $30 \div 27 = \frac{30}{27}$   
 $31 \div 28 = \frac{31}{28}$   
 $32 \div 29 = \frac{32}{29}$   
 $33 \div 30 = \frac{33}{30}$   
 $34 \div 31 = \frac{34}{31}$   
 $35 \div 32 = \frac{35}{32}$   
 $36 \div 33 = \frac{36}{33}$   
 $37 \div 34 = \frac{37}{34}$   
 $38 \div 35 = \frac{38}{35}$   
 $39 \div 36 = \frac{39}{36}$   
 $40 \div 37 = \frac{40}{37}$   
 $41 \div 38 = \frac{41}{38}$   
 $42 \div 39 = \frac{42}{39}$   
 $43 \div 40 = \frac{43}{40}$   
 $44 \div 41 = \frac{44}{41}$   
 $45 \div 42 = \frac{45}{42}$   
 $46 \div 43 = \frac{46}{43}$   
 $47 \div 44 = \frac{47}{44}$   
 $48 \div 45 = \frac{48}{45}$   
 $49 \div 46 = \frac{49}{46}$   
 $50 \div 47 = \frac{50}{47}$   
 $51 \div 48 = \frac{51}{48}$   
 $52 \div 49 = \frac{52}{49}$   
 $53 \div 50 = \frac{53}{50}$   
 $54 \div 51 = \frac{54}{51}$   
 $55 \div 52 = \frac{55}{52}$   
 $56 \div 53 = \frac{56}{53}$   
 $57 \div 54 = \frac{57}{54}$   
 $58 \div 55 = \frac{58}{55}$   
 $59 \div 56 = \frac{59}{56}$   
 $60 \div 57 = \frac{60}{57}$   
 $61 \div 58 = \frac{61}{58}$   
 $62 \div 59 = \frac{62}{59}$   
 $63 \div 60 = \frac{63}{60}$   
 $64 \div 61 = \frac{64}{61}$   
 $65 \div 62 = \frac{65}{62}$   
 $66 \div 63 = \frac{66}{63}$   
 $67 \div 64 = \frac{67}{64}$   
 $68 \div 65 = \frac{68}{65}$   
 $69 \div 66 = \frac{69}{66}$   
 $70 \div 67 = \frac{70}{67}$   
 $71 \div 68 = \frac{71}{68}$   
 $72 \div 69 = \frac{72}{69}$   
 $73 \div 70 = \frac{73}{70}$   
 $74 \div 71 = \frac{74}{71}$   
 $75 \div 72 = \frac{75}{72}$   
 $76 \div 73 = \frac{76}{73}$   
 $77 \div 74 = \frac{77}{74}$   
 $78 \div 75 = \frac{78}{75}$   
 $79 \div 76 = \frac{79}{76}$   
 $80 \div 77 = \frac{80}{77}$   
 $81 \div 78 = \frac{81}{78}$   
 $82 \div 79 = \frac{82}{79}$   
 $83 \div 80 = \frac{83}{80}$   
 $84 \div 81 = \frac{84}{81}$   
 $85 \div 82 = \frac{85}{82}$   
 $86 \div 83 = \frac{86}{83}$   
 $87 \div 84 = \frac{87}{84}$   
 $88 \div 85 = \frac{88}{85}$   
 $89 \div 86 = \frac{89}{86}$   
 $90 \div 87 = \frac{90}{87}$   
 $91 \div 88 = \frac{91}{88}$   
 $92 \div 89 = \frac{92}{89}$   
 $93 \div 90 = \frac{93}{90}$   
 $94 \div 91 = \frac{94}{91}$   
 $95 \div 92 = \frac{95}{92}$   
 $96 \div 93 = \frac{96}{93}$   
 $97 \div 94 = \frac{97}{94}$   
 $98 \div 95 = \frac{98}{95}$   
 $99 \div 96 = \frac{99}{96}$   
 $100 \div 97 = \frac{100}{97}$   
 $101 \div 98 = \frac{101}{98}$   
 $102 \div 99 = \frac{102}{99}$   
 $103 \div 100 = \frac{103}{100}$   
 $104 \div 101 = \frac{104}{101}$   
 $105 \div 102 = \frac{105}{102}$   
 $106 \div 103 = \frac{106}{103}$   
 $107 \div 104 = \frac{107}{104}$   
 $108 \div 105 = \frac{108}{105}$   
 $109 \div 106 = \frac{109}{106}$   
 $110 \div 107 = \frac{110}{107}$   
 $111 \div 108 = \frac{111}{108}$   
 $112 \div 109 = \frac{112}{109}$   
 $113 \div 110 = \frac{113}{110}$   
 $114 \div 111 = \frac{114}{111}$   
 $115 \div 112 = \frac{115}{112}$   
 $116 \div 113 = \frac{116}{113}$   
 $117 \div 114 = \frac{117}{114}$   
 $118 \div 115 = \frac{118}{115}$   
 $119 \div 116 = \frac{119}{116}$   
 $120 \div 117 = \frac{120}{117}$   
 $121 \div 118 = \frac{121}{118}$   
 $122 \div 119 = \frac{122}{119}$   
 $123 \div 120 = \frac{123}{120}$   
 $124 \div 121 = \frac{124}{121}$   
 $125 \div 122 = \frac{125}{122}$   
 $126 \div 123 = \frac{126}{123}$   
 $127 \div 124 = \frac{127}{124}$   
 $128 \div 125 = \frac{128}{125}$   
 $129 \div 126 = \frac{129}{126}$   
 $130 \div 127 = \frac{130}{127}$   
 $131 \div 128 = \frac{131}{128}$   
 $132 \div 129 = \frac{132}{129}$   
 $133 \div 130 = \frac{133}{130}$   
 $134 \div 131 = \frac{134}{131}$   
 $135 \div 132 = \frac{135}{132}$   
 $136 \div 133 = \frac{136}{133}$   
 $137 \div 134 = \frac{137}{134}$   
 $138 \div 135 = \frac{138}{135}$   
 $139 \div 136 = \frac{139}{136}$   
 $140 \div 137 = \frac{140}{137}$   
 $141 \div 138 = \frac{141}{138}$   
 $142 \div 139 = \frac{142}{139}$   
 $143 \div 140 = \frac{143}{140}$   
 $144 \div 141 = \frac{144}{141}$   
 $145 \div 142 = \frac{145}{142}$   
 $146 \div 143 = \frac{146}{143}$   
 $147 \div 144 = \frac{147}{144}$   
 $148 \div 145 = \frac{148}{145}$   
 $149 \div 146 = \frac{149}{146}$   
 $150 \div 147 = \frac{150}{147}$   
 $151 \div 148 = \frac{151}{148}$   
 $152 \div 149 = \frac{152}{149}$   
 $153 \div 150 = \frac{153}{150}$   
 $154 \div 151 = \frac{154}{151}$   
 $155 \div 152 = \frac{155}{152}$   
 $156 \div 153 = \frac{156}{153}$   
 $157 \div 154 = \frac{157}{154}$   
 $158 \div 155 = \frac{158}{15$

$$\frac{3}{5} = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} \quad \text{ب} \qquad \frac{2}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \quad \text{ج} \quad \textcircled{8}$$

$$\frac{5}{2} = \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9}$$

ما قبل السور

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1 ①  $1 \leq 2$  أصغر من 3 ③  $\frac{3}{7}$  كسرًا غير فعلي 4 ④  $\frac{5}{4}$
- 2 ②  $3 \frac{3}{4}$  3 ③  $\frac{26}{7}$  4 ④  $1 \frac{1}{5}$  5 ⑤  $\frac{7}{2}$
- 3 ③  $\frac{26}{7}$  4 ④  $1 \frac{1}{5}$  5 ⑤  $\frac{7}{2}$

تمرين 3

- 1 ①  $1 \frac{7}{8}$  2 ②  $3 \frac{3}{4}$  3 ③  $1 \frac{1}{5}$  4 ④  $1 \frac{1}{3}$  5 ⑤  $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$
- 6 ⑥  $1 \frac{1}{3}$  7 ⑦  $1 \frac{1}{5}$  8 ⑧  $1 \frac{1}{3}$  9 ⑨  $1 \frac{1}{5}$  10 ⑩  $1 \frac{1}{3}$
- 11 ⑪  $1 \frac{1}{5}$  12 ⑫  $1 \frac{1}{3}$  13 ⑬  $1 \frac{1}{5}$  14 ⑭  $1 \frac{1}{3}$  15 ⑮  $1 \frac{1}{5}$

مقدار ما تبقى من الرغيف =  $\frac{1}{4}$  رغيف.

$$1 + \frac{1}{6} + \frac{4}{6} = 1 \frac{5}{6}$$

مقدار ما أكله أحمد ودعاء ومكة =  $1 \frac{5}{6}$  برتقالة.

$$1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$$

الكسر الاعتيادي الذي يمثل الأجزاء المتبقية =  $\frac{7}{8}$  الكعكة.

$$1 - \frac{1}{5} - \frac{3}{5} = \frac{1}{5}$$

الكمية التي ستحتاجها فاطمة ليصبح لديها زجاجة كاملة =  $\frac{1}{5}$  زجاجة زيت.

$$2 - \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 1$$

العدة التي قرأتها هبة بمفردها = 1 ساعة.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 2$$

عدد ملاعق بيكرينات الصوديوم التي ستستخدمها في وصفتها = 2 ملعقة.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1 ①  $\frac{1}{6}$  2 ②  $1 \frac{1}{3}$  3 ③  $1 \frac{2}{3}$  4 ④  $1 \frac{2}{5}$  5 ⑤  $7 \frac{1}{8}$
- 6 ⑥  $1 \frac{1}{3}$  7 ⑦  $1 \frac{2}{5}$  8 ⑧  $1 \frac{2}{3}$  9 ⑨  $1 \frac{2}{5}$  10 ⑩  $1 \frac{2}{3}$

1 ① مقدار الحليب الذي تحتاجه منار لتحضير المشروب =  $\frac{3}{8}$  لتر.

$$\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$$

الجزء المتبقي =  $\frac{1}{6}$  البيتزا؛ لأن:  $1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

الجزء الذي زرعه زاهر في اليومين =  $\frac{8}{9}$  البذور؛ لأن:  $\frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \frac{8}{9}$

مقدار ما أكله أحمد وياسمين وسعاد من البرتقال = 2 برتقالة.

$$1 + \frac{5}{8} + \frac{3}{8} = 2$$

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- 1 ①  $\frac{1}{7}$  2 ②  $5 \frac{2}{5}$  3 ③  $\frac{3}{4}$  4 ④  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5}$
- 5 ⑤  $\frac{4}{7}$  6 ⑥  $\frac{2}{5}$  7 ⑦  $\frac{2}{10}$  8 ⑧  $\frac{3}{8}$
- 9 ⑨  $\frac{3}{5} = \frac{2}{5} + \frac{1}{5}$  10 ⑩  $\frac{3}{5}$

(توجد طرق أخرى للتحليل)

الكسر الاعتيادي الذي يمثل ما أكلته سميرة =  $\frac{1}{8}$

تمرين 2

- 1 ① الكسر غير الفعلي  $> 2$  2 ② كسرًا غير فعلي 3 ③ كسرًا غير فعلي 4 ④  $\frac{7}{9}$
- 5 ⑤ عددًا كسريًا 6 ⑥  $\frac{1}{23}$  7 ⑦  $\frac{17}{8}$  8 ⑧  $2 \frac{1}{2}$
- 9 ⑨ كسر غير فعلي 10 ⑩ كسر فعلي 11 ⑪ كسر فعلي 12 ⑫ كسر فعلي
- 13 ⑬ كسر فعلي 14 ⑭ كسر فعلي 15 ⑮ كسر فعلي 16 ⑯ كسر فعلي
- 17 ⑰ كسر فعلي 18 ⑱ كسر فعلي 19 ⑲ كسر فعلي 20 ⑳ كسر فعلي
- 21 ㉑ كسر فعلي 22 ㉒ كسر فعلي 23 ㉓ كسر فعلي 24 ㉔ كسر فعلي
- 25 ㉕ كسر فعلي 26 ㉖ كسر فعلي 27 ㉗ كسر فعلي 28 ㉘ كسر فعلي
- 29 ㉙ كسر فعلي 30 ㉚ كسر فعلي 31 ㉛ كسر فعلي 32 ㉜ كسر فعلي
- 33 ㉝ كسر فعلي 34 ㉞ كسر فعلي 35 ㉟ كسر فعلي 36 ㊱ كسر فعلي
- 37 ㊲ كسر فعلي 38 ㊳ كسر فعلي 39 ㊴ كسر فعلي 40 ㊵ كسر فعلي
- 41 ㊶ كسر فعلي 42 ㊷ كسر فعلي 43 ㊸ كسر فعلي 44 ㊹ كسر فعلي
- 45 ㊺ كسر فعلي 46 ㊻ كسر فعلي 47 ㊼ كسر فعلي 48 ㊽ كسر فعلي
- 49 ㊾ كسر فعلي 50 ㊿ كسر فعلي



- 1 ①  $\frac{10}{6}$  2 ②  $\frac{7}{3}$  3 ③  $\frac{16}{8}$  4 ④  $\frac{22}{8}$

5 ⑤ الكسر غير الفعلي:  $\frac{7}{2}$ ، العدد الكسري:  $3 \frac{1}{2}$

6 ⑥ الكسر غير الفعلي:  $\frac{11}{6}$ ، العدد الكسري:  $1 \frac{5}{6}$

7 ⑦ الكسر غير الفعلي:  $\frac{7}{3}$ ، العدد الكسري:  $2 \frac{1}{3}$

8 ⑧ الكسر غير الفعلي:  $\frac{5}{4}$ ، العدد الكسري:  $1 \frac{1}{4}$

9 ⑨ الكسر غير الفعلي:  $\frac{13}{4}$ ، العدد الكسري:  $3 \frac{1}{4}$

10 ⑩ الكسر غير الفعلي:  $\frac{12}{5}$ ، العدد الكسري:  $2 \frac{2}{5}$

11 ⑪ الكسر غير الفعلي:  $\frac{8}{5}$ ، العدد الكسري:  $1 \frac{3}{5}$

12 ⑫ الكسر غير الفعلي:  $\frac{9}{6}$ ، العدد الكسري:  $1 \frac{3}{6}$

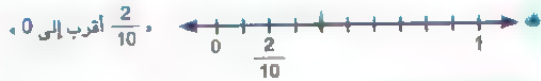
13 ⑬ الكسر غير الفعلي:  $\frac{5}{4}$ ، العدد الكسري:  $1 \frac{1}{4}$

14 ⑭ الكسر غير الفعلي:  $\frac{10}{8}$ ، العدد الكسري:  $1 \frac{2}{8}$

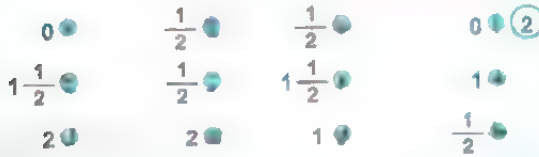
6 أجب بنفسك

- 1 ①  $\frac{25}{8}$  2 ②  $\frac{29}{8}$  3 ③  $\frac{13}{6}$  4 ④  $\frac{23}{4}$  5 ⑤  $\frac{21}{5}$  6 ⑥  $\frac{7}{2}$  7 ⑦  $\frac{21}{4}$  8 ⑧  $\frac{20}{9}$
- 9 ⑨  $4 \frac{1}{3} = \frac{13}{3}$  10 ⑩  $\frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} + \frac{3}{8} = \frac{12}{8} = 1 \frac{4}{8} = 1 \frac{1}{2}$
- 11 ⑪ محيط الوجه العلوي للكعكة =  $\frac{12}{8}$  متر أو  $1 \frac{1}{2}$  متر.





بإلى السؤال: يسهل الحل.



أجب بنفسك

4  $\frac{2}{7} < \frac{3}{8}$  ، وبالتالي فإن:  $\frac{1}{2} > \frac{2}{7}$  و  $\frac{1}{2} < \frac{3}{8}$

$\frac{10}{9} > \frac{7}{8}$  ، وبالتالي فإن:  $1 < \frac{10}{9}$  و  $1 > \frac{7}{8}$

$\frac{4}{10} < \frac{8}{12}$  ، وبالتالي فإن:  $\frac{1}{2} > \frac{4}{10}$  و  $\frac{1}{2} < \frac{8}{12}$

$\frac{8}{13} > \frac{4}{11}$  ، وبالتالي فإن:  $\frac{1}{2} < \frac{8}{13}$  و  $\frac{1}{2} > \frac{4}{11}$

5  $> 1$  ،  $< 1$  ،  $< 1$  ،  $< 1$  ،  $> 1$  ،  $> 1$  ،  $= 1$  ،  $= 1$  ،  $> 1$  ،  $< 1$  ،  $> 1$  ،  $> 1$

6  $\frac{9}{9} < \frac{5}{8} < \frac{1}{4}$  ،  $\frac{2}{10} < \frac{3}{8} < \frac{6}{8}$

$\frac{2}{3} < \frac{3}{8} < \frac{1}{9}$  ،  $\frac{0}{13} < \frac{8}{9} < \frac{4}{4}$

7 يقطع عثمان مسافة أطول من  $\frac{1}{2}$  كيلومتر.

رشاد أكل أكثر من  $\frac{1}{2}$  : لأن  $\frac{4}{6} > \frac{1}{2}$

الكعكة الثانية : وذلك لأن  $\frac{5}{10} < \frac{5}{8}$

جنى أكلت أكثر : لأن  $\frac{3}{6} > \frac{4}{12}$

حاتم : لأن  $\frac{8}{18} < \frac{14}{18}$

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1  $\frac{3}{8}$  2  $\frac{1}{2}$  3 0 4  $\frac{1}{2}$  5  $\frac{1}{2}$

6  $\frac{1}{2}$  7  $\frac{2}{8}$  8  $\frac{1}{2}$  9  $\frac{1}{2}$

10  $\frac{3}{10}$  11  $\frac{3}{6}$  12  $\frac{6}{8}$

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

1  $\frac{3}{7}$  2  $>$  3  $\frac{1}{2}$  4  $\frac{7}{13} < \frac{7}{11}$

5 1 6  $\frac{10}{12}$  7 3 8  $\frac{1}{2}$

السؤال الثاني: أجب بنفسك.

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

1  $<$  2 1 3 1 4  $\frac{4}{10}$  5  $>$

5  $\frac{9}{10} < \frac{8}{10} < \frac{6}{10} < \frac{4}{10} < \frac{2}{10}$

$\frac{3}{3} < \frac{3}{5} < \frac{3}{8} < \frac{3}{8} < \frac{3}{11}$

$\frac{2}{3} < \frac{2}{5} < \frac{2}{7} < \frac{2}{9} < \frac{2}{10}$

$\frac{7}{11} < \frac{5}{11} < \frac{4}{11} < \frac{3}{11} < \frac{2}{11}$

6  $\frac{4}{7} < \frac{5}{7}$  ، وبالتالي فإن: محمد جرى مسافة أقل.

$\frac{4}{6} > \frac{4}{8}$  ، وبالتالي فإن: منى أكلت أكثر.

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1  $> 1$  2  $> 1$  3  $> 2$  4  $> 1$  5  $\frac{3}{11}$

6  $>$  7  $<$  8  $>$  9  $>$  10  $<$  11  $>$

12  $\frac{1}{9} < \frac{1}{7} < \frac{1}{3} < \frac{1}{2}$

13  $\frac{1}{5} < \frac{2}{5} < \frac{3}{5} < \frac{4}{5}$

14  $\frac{1}{10} < \frac{2}{10} < \frac{5}{10} < \frac{7}{10} < \frac{10}{10}$

15  $\frac{3}{4} < \frac{3}{5} < \frac{3}{6} < \frac{3}{8}$

### تمرين 6

1  $\frac{5}{6} = \frac{10}{12}$  2  $\frac{2}{4} = \frac{4}{8}$  3  $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$

4  $\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$  5  $\frac{4}{5} = \frac{8}{10}$

تمرين 7

1  $\frac{3}{4}$  2  $\frac{9}{12}$  3  $\frac{9}{9}$  4  $\frac{4}{10}$  5  $\frac{2}{4}$

6  $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12}$

7  $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12}$  8  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12}$

9  $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12}$  10  $\frac{1}{5} = \frac{2}{10}$

11  $\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$

بإلى السؤال: يسهل الحل

12  $\frac{1}{2}$  13  $\frac{1}{2}$  14  $\frac{1}{2}$  15  $\frac{1}{2}$

16  $\frac{1}{2}$  17  $\frac{1}{2}$  18  $\frac{1}{2}$  19  $\frac{1}{2}$

20  $\frac{1}{2}$  21  $\frac{1}{2}$  22  $\frac{1}{2}$  23  $\frac{1}{2}$

### تمرين 7

1  $\frac{1}{6}$  2  $\frac{1}{6}$  3  $\frac{1}{6}$  4  $\frac{1}{6}$  5  $\frac{1}{6}$

6  $\frac{1}{6}$  7  $\frac{1}{6}$  8  $\frac{1}{6}$  9  $\frac{1}{6}$  10  $\frac{1}{6}$

11  $\frac{1}{6}$  12  $\frac{1}{6}$  13  $\frac{1}{6}$  14  $\frac{1}{6}$  15  $\frac{1}{6}$

16  $\frac{1}{6}$  17  $\frac{1}{6}$  18  $\frac{1}{6}$  19  $\frac{1}{6}$  20  $\frac{1}{6}$

21  $\frac{1}{6}$  22  $\frac{1}{6}$  23  $\frac{1}{6}$  24  $\frac{1}{6}$  25  $\frac{1}{6}$

$$\frac{12}{24} = \frac{2}{4} \quad \frac{4}{9} = \frac{16}{36} \quad \frac{21}{35} = \frac{3}{5}$$

سأفي السؤال بسهولة الحل

3 15 1 27 12 9 (11)  
4 6 10 18 10 45  
15 39 1 3 5 16

12 عدد المكعبات التي أكلتها زينة = 3 مكعبات.  $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$

عدد الأقلام الحمراء = 12 قلمًا.  $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

عدد القطع التي يجب توزيعها من الكعكة الثانية = 6 قطع.  $\frac{2}{6} = \frac{6}{18}$

$\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$

### إجابة أسئلة من امتحانات الإذاعات

$\frac{6}{12}$  1 45 1 1 27 3 3 5 8 5 4 10 5 1 30 6 2 15 20 1 3 1 5 30 3

عدد المكعبات الحمراء = 5 مكعبات.

$\frac{2}{3} = \frac{6}{9}$

وبالتالي فإن عدد المكعبات التي تحتوي على رقائق الشيكولاتة = 6 مكعبات.

### تمارين 9

الكسر:  $\frac{3}{10}$  1

مسألة الجمع:  $\frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$

مسألة الضرب:  $\frac{1}{10} \times 3 = \frac{3}{10}$

الكسر:  $\frac{5}{6}$

مسألة الجمع:  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$

مسألة الضرب:  $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$

### السؤال الثاني.

$\frac{1}{7} \times \frac{2}{7} \times \frac{4}{7} \times \frac{5}{7} = \frac{10}{2401}$   
 $\frac{5}{5} \times \frac{4}{5} \times \frac{3}{5} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{24}{3125}$

### السؤال الثالث.

### المفهوم الثالث

#### 8 تمرين

1  $\frac{4}{8} = \frac{20}{32} = \frac{1}{6} = \frac{8}{54} = \frac{4}{12} = \frac{56}{72} = \frac{3}{4} = \frac{8}{12} = \frac{3}{4}$

2  $\frac{9}{18} = \frac{15}{20} = \frac{8}{12} = \frac{14}{42} = \frac{3}{15} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = \frac{14}{28} = \frac{3}{4}$

3  $\frac{6}{8} = \frac{4}{4} = \frac{5}{5} = \frac{4}{4} = \frac{6}{6} = \frac{8}{8} = \frac{3}{3} = \frac{4}{4} = \frac{3}{3}$

4  $\frac{10}{15} = \frac{25}{35} = \frac{2}{3} = \frac{6}{10} = \frac{1}{2} = \frac{3}{6} = \frac{4}{6} = \frac{1}{3} = \frac{1}{3}$

(توجد إجابات أخرى)

5  $\frac{8}{10} = \frac{12}{15} = \frac{2}{4} = \frac{5}{10} = \frac{9}{12} = \frac{15}{20} = \frac{10}{15} = \frac{10}{15} = \frac{10}{15}$

(توجد إجابات أخرى)

6  $\frac{12}{18} = \frac{10}{15} = \frac{8}{12} = \frac{6}{9} = \frac{4}{6} = \frac{3}{4} = \frac{1}{2} = \frac{6}{12} = \frac{10}{20} = \frac{15}{30} = \frac{18}{36} = \frac{20}{40} = \frac{25}{50} = \frac{30}{60} = \frac{36}{72} = \frac{40}{80} = \frac{45}{90} = \frac{50}{100} = \frac{60}{120} = \frac{72}{144} = \frac{80}{160} = \frac{90}{180} = \frac{100}{200} = \frac{120}{240} = \frac{144}{288} = \frac{160}{320} = \frac{180}{360} = \frac{200}{400} = \frac{240}{480} = \frac{288}{576} = \frac{320}{640} = \frac{360}{720} = \frac{400}{800} = \frac{480}{960} = \frac{576}{1152} = \frac{640}{1280} = \frac{720}{1440} = \frac{800}{1600} = \frac{960}{1920} = \frac{1152}{2304} = \frac{1280}{2560} = \frac{1440}{2880} = \frac{1600}{3200} = \frac{1920}{3840} = \frac{2304}{4608} = \frac{2560}{5120} = \frac{2880}{5760} = \frac{3200}{6400} = \frac{3840}{7680} = \frac{4608}{9216} = \frac{5120}{10240} = \frac{5760}{11520} = \frac{6400}{12800} = \frac{7680}{15360} = \frac{9216}{18432} = \frac{10240}{20480} = \frac{11520}{23040} = \frac{12800}{25600} = \frac{15360}{30720} = \frac{18432}{36864} = \frac{20480}{40960} = \frac{23040}{46080} = \frac{25600}{51200} = \frac{30720}{61440} = \frac{36864}{73728} = \frac{40960}{81920} = \frac{46080}{92160} = \frac{51200}{102400} = \frac{61440}{122880} = \frac{73728}{147456} = \frac{81920}{163840} = \frac{92160}{184320} = \frac{102400}{204800} = \frac{122880}{245760} = \frac{147456}{294912} = \frac{163840}{327680} = \frac{184320}{368640} = \frac{204800}{409600} = \frac{245760}{491520} = \frac{294912}{589824} = \frac{327680}{655360} = \frac{368640}{737280} = \frac{409600}{819200} = \frac{491520}{983040} = \frac{589824}{1179648} = \frac{655360}{1310720} = \frac{737280}{1474560} = \frac{819200}{1638400} = \frac{983040}{1966080} = \frac{1179648}{2359296} = \frac{1310720}{2621440} = \frac{1474560}{2949120} = \frac{1638400}{3276800} = \frac{1966080}{3932160} = \frac{2359296}{4718592} = \frac{2621440}{5242880} = \frac{2949120}{5898240} = \frac{3276800}{6553600} = \frac{3932160}{7864320} = \frac{4718592}{9436928} = \frac{5242880}{10485760} = \frac{5898240}{11796480} = \frac{6553600}{13107200} = \frac{7864320}{15728640} = \frac{9436928}{18873856} = \frac{10485760}{20971520} = \frac{11796480}{23592960} = \frac{13107200}{26214400} = \frac{15728640}{31457280} = \frac{18873856}{37747712} = \frac{20971520}{41943040} = \frac{23592960}{47185920} = \frac{26214400}{52428800} = \frac{31457280}{62914560} = \frac{37747712}{75495424} = \frac{41943040}{83886080} = \frac{47185920}{94369280} = \frac{52428800}{104857280} = \frac{62914560}{125839360} = \frac{75495424}{150990848} = \frac{83886080}{167772160} = \frac{94369280}{188738560} = \frac{104857280}{209715200} = \frac{125839360}{251638720} = \frac{150990848}{301981696} = \frac{167772160}{335544320} = \frac{188738560}{377477120} = \frac{209715200}{419430400} = \frac{251638720}{503277440} = \frac{301981696}{603963264} = \frac{335544320}{671088640} = \frac{377477120}{754954240} = \frac{419430400}{838860800} = \frac{503277440}{1006554880} = \frac{603963264}{1207926720} = \frac{671088640}{1342177280} = \frac{754954240}{1509908480} = \frac{838860800}{1677721600} = \frac{1006554880}{2013109760} = \frac{1207926720}{2415872000} = \frac{1342177280}{2684354560} = \frac{1509908480}{3019816960} = \frac{1677721600}{3355443200} = \frac{2013109760}{4026219520} = \frac{2415872000}{4831744000} = \frac{2684354560}{5368709120} = \frac{3019816960}{6039632640} = \frac{3355443200}{6710886400} = \frac{4026219520}{8052439040} = \frac{4831744000}{9663488000} = \frac{5368709120}{10737418240} = \frac{6039632640}{12079267200} = \frac{6710886400}{13421772800} = \frac{8052439040}{16104558080} = \frac{9663488000}{19326976000} = \frac{10737418240}{21474836480} = \frac{12079267200}{24158720000} = \frac{13421772800}{26843545600} = \frac{16104558080}{32209116160} = \frac{19326976000}{38653952000} = \frac{21474836480}{42949672960} = \frac{24158720000}{48317440000} = \frac{26843545600}{53687091200} = \frac{32209116160}{64418232320} = \frac{38653952000}{77307904000} = \frac{42949672960}{85899345920} = \frac{48317440000}{96634880000} = \frac{53687091200}{107374182400} = \frac{64418232320}{128836464640} = \frac{77307904000}{154615808000} = \frac{85899345920}{171798691840} = \frac{96634880000}{193269760000} = \frac{107374182400}{214748364800} = \frac{128836464640}{257672929280} = \frac{154615808000}{309231616000} = \frac{171798691840}{343597383680} = \frac{193269760000}{386539520000} = \frac{214748364800}{429496729600} = \frac{257672929280}{515345858560} = \frac{309231616000}{618463232000} = \frac{343597383680}{687194767360} = \frac{386539520000}{773079040000} = \frac{429496729600}{858993459200} = \frac{515345858560}{1030691717120} = \frac{618463232000}{1236926464000} = \frac{687194767360}{1374389534720} = \frac{773079040000}{1546158080000} = \frac{858993459200}{1717986918400} = \frac{1030691717120}{2061583434240} = \frac{1236926464000}{2473866928000} = \frac{1374389534720}{2748779069440} = \frac{1546158080000}{3092316160000} = \frac{1717986918400}{3435973836800} = \frac{2061583434240}{4123166868480} = \frac{2473866928000}{4947733856000} = \frac{2748779069440}{5497558138880} = \frac{3092316160000}{6184632320000} = \frac{3435973836800}{6871947673600} = \frac{4123166868480}{8246333736960} = \frac{4947733856000}{9895467712000} = \frac{5497558138880}{10995136277760} = \frac{6184632320000}{12369264640000} = \frac{6871947673600}{13743895347200} = \frac{8246333736960}{16492667473920} = \frac{9895467712000}{19788935424000} = \frac{10995136277760}{21988272555520} = \frac{12369264640000}{24738669280000} = \frac{13743895347200}{27487790694400} = \frac{16492667473920}{32985334947840} = \frac{19788935424000}{39577870848000} = \frac{21988272555520}{43976545111040} = \frac{24738669280000}{49477338560000} = \frac{27487790694400}{54975581388800} = \frac{32985334947840}{65970669895680} = \frac{39577870848000}{79155741696000} = \frac{43976545111040}{87953190222080} = \frac{49477338560000}{98951362777600} = \frac{54975581388800}{109951362777600} = \frac{65970669895680}{131942725555200} = \frac{79155741696000}{157902442777600} = \frac{87953190222080}{175804880555200} = \frac{98951362777600}{197882725555200} = \frac{109951362777600}{219882725555200} = \frac{131942725555200}{263885451110400} = \frac{157902442777600}{315770902220800} = \frac{175804880555200}{351609765110400} = \frac{197882725555200}{395778708480000} = \frac{219882725555200}{439765451110400} = \frac{263885451110400}{527770902220800} = \frac{315770902220800}{631541804441600} = \frac{351609765110400}{703219530220800} = \frac{395778708480000}{791557416960000} = \frac{439765451110400}{879531902220800} = \frac{527770902220800}{1055463804441600} = \frac{631541804441600}{1263083608883200} = \frac{703219530220800}{1406439060441600} = \frac{791557416960000}{1582873833881600} = \frac{879531902220800}{1758048805552000} = \frac{1055463804441600}{2110927608883200} = \frac{1263083608883200}{2526167217766400} = \frac{1406439060441600}{2812878120883200} = \frac{1582873833881600}{3165747667763200} = \frac{1758048805552000}{3516097651104000} = \frac{2110927608883200}{4221855217766400} = \frac{2526167217766400}{5052334435532800} = \frac{2812878120883200}{5625756241766400} = \frac{3165747667763200}{6331495335526400} = \frac{3516097651104000}{7032195302208000} = \frac{4221855217766400}{8443710435532800} = \frac{5052334435532800}{10104668871065600} = \frac{5625756241766400}{11251512483532800} = \frac{6331495335526400}{12662990671052800} = \frac{7032195302208000}{14064390604416000} = \frac{8443710435532800}{16887420871065600} = \frac{10104668871065600}{20209337742131200} = \frac{11251512483532800}{22503024967065600} = \frac{12662990671052800}{25325981342124800} = \frac{14064390604416000}{28128781208832000} = \frac{16887420871065600}{33774841742131200} = \frac{18437104355328000}{36874208710656000} = \frac{20209337742131200}{40418675484262400} = \frac{22503024967065600}{45006049934131200} = \frac{25325981342124800}{50651962684249600} = \frac{28128781208832000}{56257562417664000} = \frac{33774841742131200}{67549084834262400} = \frac{36874208710656000}{73748417421312000} = \frac{40418675484262400}{80837350968524800} = \frac{45006049934131200}{90012099868262400} = \frac{50651962684249600}{101283925368499200} = \frac{56257562417664000}{112515124835328000} = \frac{67549084834262400}{135098169668524800} = \frac{73748417421312000}{147496834842624000} = \frac{80837350968524800}{161694701937049600} = \frac{90012099868262400}{180024199736524800} = \frac{101283925368499200}{202567850736998400} = \frac{112515124835328000}{225030249670656000} = \frac{135098169668524800}{270196339337049600} = \frac{147496834842624000}{294993669685248000} = \frac{161694701937049600}{323389403874099200} = \frac{180024199736524800}{360048399473049600} = \frac{202567850736998400}{405135701473996800} = \frac{225030249670656000}{450060499341312000} = \frac{270196339337049600}{540392678674099200} = \frac{294993669685248000}{589987339370496000} = \frac{323389403874099200}{646778807748198400} = \frac{360048399473049600}{720096798946099200} = \frac{405135701473996800}{810271402947993600} = \frac{450060499341312000}{900120998682624000} = \frac{540392678674099200}{1080785357348198400} = \frac{589987339370496000}{1179974678740992000} = \frac{646778807748198400}{1293557615496396800} = \frac{720096798946099200}{1440193597892198400} = \frac{810271402947993600}{1620542805895987200} = \frac{900120998682624000}{1800241997365248000} = \frac{1080785357348198400}{2161570714696396800} = \frac{1179974678740992000}{2359949357481984000} = \frac{1293557615496396800}{2587115230992793600} = \frac{1440193597892198400}{2880387195784396800} = \frac{1620542805895987200}{3241085611791974400} = \frac{1800241997365248000}{3600483994730496000} = \frac{2161570714696396800}{4323141429392793600} = \frac{2359949357481984000}{4719898714963968000} = \frac{2587115230992793600}{5174230461985587200} = \frac{2880387195784396800}{5760774391568793600} = \frac{3241085611791974400}{6482171223583948800} = \frac{3600483994730496000}{7200967989460992000} = \frac{4323141429392793600}{8646282858785587200} = \frac{4719898714963968000}{9439797429927936000} = \frac{5174230461985587200}{10348460923971174400} = \frac{5760774391568793600}{11521548783137587200} = \frac{6482171223583948800}{12964342447167897600} = \frac{7200967989460992000}{14401935978921984000} = \frac{8646282858785587200}{17282565717571174400} = \frac{9439797429927936000}{18879594859855872000} = \frac{10348460923971174400}{20696921847942348800} = \frac{11521548783137587200}{23043097566275174400} = \frac{12964342447167897600}{25928684894335795200} = \frac{14401935978921984000}{28803871957843968000} = \frac{17282565717571174400}{34565131435142348800} = \frac{18879594859855872000}{37759189719711744000} = \frac{20696921847942348800}{41393843695884697600} = \frac{23043097566275174400}{46086195132550348800} = \frac{25928684894335795200}{51857369788671590400} = \frac{28803871957843968000}{57607743915687936000} = \frac{34565131435142348800}{69130261780214790400} = \frac{37759189719711744000}{75518379439423488000} = \frac{41393843695884697600}{82787687391769395200} = \frac{46086195132550348800}{92172390265100736000} = \frac{51857369788671590400}{103714739577343180800} = \frac{57607743915687936000}{115215487831375872000} = \frac{69130261780214790400}{138260523560429580800} = \frac{75518379439423488000}{151036758878846976000} = \frac{82787687391769395200}{165575374783538790400} = \frac{92172390265100736000}{184344780530201472000} = \frac{103714739577343180800}{207429479154686361600} = \frac{115215487831375872000}{230430975662751744000} = \frac{138260523560429580800}{276521047120859161600} = \frac{151036758878846976000}{302073517757693952000} = \frac{165575374783538790400}{331150749567077580800} = \frac{184371043553280000}{368742087106560000} = \frac{202567850736998400}{405135701473996800} = \frac{225030249670656000}{450060499341312000} = \frac{270196339337049600}{540392678674099200} = \frac{294993669685248000}{58998733937049600$

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثالث

السؤال الأول:

- 5 (1) 8 (2) 5 (3) 9 (6) 5 (7) 0 (4)

السؤال الثاني:

- 1 (10) 3 (9) 9 (8) 5 (7) 4 (11) 6 (12) 4 (13)

السؤال الثالث:

$$\frac{3}{5} = \frac{9}{15} \quad 14$$

عدد الكعكات المقطعة بالشيكلاته = 9 كعكات.

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} \quad (15) \quad \text{(توجد إجابات أخرى)}$$

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة التاسعة

السؤال الأول:

- 9 (4) 2 (3) 1 (2) 1 (1) 4 (7) 9 (6) 5 (5)

السؤال الثاني:

- 4 (11) 4 (10) 1 (9) 17 (8) 3 (15) 20 (14) 5 (13) 6 (12)

السؤال الثالث:

- 0 (19) 1 (18) 1 (17) 10 (16) 7 (22) 0 (21) 10 (20) 11 (19)

السؤال الرابع:

$$1 \frac{3}{8} + 1 \frac{5}{8} = 3 \quad (23)$$

إجمالي عدد اللترات التي شربها هاني وسهير = 3 لترات.

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} + \frac{5}{8} + \frac{7}{8} \quad (24)$$

$$\frac{1}{3} = \frac{6}{18} \quad (25) \quad \text{وبالتالي فإنه أكل 6 قطع.}$$

وبالتالي فإن عدد القطع المتبقية = 12 قطعة ؛ لأن  $18 - 6 = 12$

$$\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8} \quad (26)$$

مقدار الحليب الذي تحتاجه منار لتحضير المشروب =  $\frac{3}{8}$  لتر.

$$\frac{7}{9} \quad \text{الكسر: 5}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{7}{9} \quad \text{مسألة الجمع:}$$

$$\frac{1}{9} \times 7 = \frac{7}{9} \quad \text{مسألة الضرب:}$$

تغير النسبة عند تقصير

(2) د. د.

- 3 (3) 7 (9) 1 (8) 4 (6) 6 (7) 2 (4) 3 (5) 1 (1) 5 (6) 2 (3) 8 (9) 3 (4)

(4) يسهل الحل.

$$\frac{5}{6} \text{ كيلومتر.} \quad (5) \quad \text{عدد الكيلومترات التي يركضها كرم خلال 5 أيام}$$

$$\frac{4}{6} \text{ لتر.} \quad \text{مقدار العصير الذي يشربه منصور في 4 أيام}$$

$$\frac{4}{4} \text{ كجم} = 1 \text{ كيلوجرام.} \quad \text{مقدار الدقيق اللازم لعمل كعكتين من نفس النوع}$$

$$\frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} + \frac{1}{9} = \frac{5}{9} \quad \text{مسألة الجمع:}$$

$$\frac{1}{9} \times 5 = \frac{5}{9} \quad \text{مسألة الضرب:}$$



(6) يسهل الحل

إجابة أسئلة من امتحانات الإجابات

- 3 (6) 2 (5) 3 (4) 2 (3) 0 (2) 3 (1) 1 (1) 0 (0) 5 (6) 3 (4) 2 (5) 2 (7) 2 (2) 0 (0)

$$\frac{1}{6} \times 3 = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} \quad (3)$$

مقدار الحليب الذي تشربه مريم في 3 أيام =  $\frac{1}{2}$  علبة.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثالث

السؤال الأول:

- 2 (4) 9 (3) 25 (2) 8 (1) 3 (6) 5 (5)

السؤال الثاني:

- 7 (10) 4 (9) 4 (8) 4 (7) 3 (14) 15 (13) 45 (12) 3 (11)

السؤال الثالث:

$$\frac{1}{4} = \frac{5}{20} \quad (15)$$

عدد المكعبات الحمراء = 5 مكعبات.

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{6}{9} = \frac{8}{12} = \frac{10}{15} \quad (16)$$

(توجد إجابات أخرى)





الصيغة القياسية : 4.58

الصيغة اللفظية : أربعة ، وثمانية وخمسون جزءًا من مائة.

الصيغة الممتدة :  $4 + 0.5 + 0.08$

صيغة الوحدات : 4 آحاد ، و5 أجزاء من عشرة ، و8 أجزاء من مائة.

### إجابة أسئلة من امتحانات الإجابات

① ① 6.7 ② 5 + 0.07 ③ 3.57

④ ستة أجزاء من عشرة ⑤ 3.04 ⑥ 0.3

⑦ 0.43

② ① 5 ② 6.3 ③ 1.25

④ أربعة وعشرون ، وثلاثة عشر جزءًا من مائة

③ ① خمسة وثلاثون ، وتسعة أجزاء من عشرة

② الصيغة الممتدة :  $4 + 0.2 + 0.07$

صيغة الوحدات : 4 آحاد ، وجزآن من عشرة ، و7 أجزاء من مائة.

### إجابة تقييم (1) على المفهوم الأول

السؤال الأول :

① 0.6 ② 6.57 ③ جزء من عشرة ④ 0.05

⑤ 1.7 ⑥  $10 + 0.05$

السؤال الثاني :

⑦ 20.3 ⑧ سبعة ، وخمسة وعشرون جزءًا من مائة

⑨ 9 ⑩ 1.12

⑪ 0.03 ⑫ 100

السؤال الثالث :

⑬  $3 + 0.9 + 0.09$

### إجابة تقييم (2) على المفهوم الأول

السؤال الأول :

① 3 ② 3.57 ③ 0.07 ④ 1.0

⑤  $2 + 0.3 + 0.05$  ⑥ 0.02

السؤال الثاني :

⑦ 8 آحاد ، و5 أجزاء من عشرة ⑧ آحاد ⑨ 0.1

⑩ 3.6 ⑪ 5.03

السؤال الثالث :

⑫ 3 ⑬ 40 ⑭ 6 ⑮ جزء من مائة

⑯ 5 ⑰ جزء من عشرة ⑱ 4 ⑲ الآحاد

③ ①  $1 + 0.1 + 0.07$  ②  $2 + 0.3 + 0.05$

③  $2 + 0.04$  ④  $2 + 0.5$

⑤  $30 + 3 + 0.2$  ⑥  $5 + 0.6 + 0.08$

⑦  $9 + 0.03$  ⑧  $0.4 + 0.07$

④ ① 8 آحاد ، و5 أجزاء من عشرة

② 4 آحاد ، و5 أجزاء من عشرة ، و2 جزء من مائة

③ 3 آحاد ، و2 جزء من مائة

④ 7 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و4 أجزاء من مائة

⑤ 9 آحاد ، و60 جزءًا من مائة

بالتالي السؤال : يسهل الحل.

⑤ ① 4.3 ② 5.51 ③ 0.3 ④ 4.05

⑤ 3.12 ⑥ 0.04 ⑦ 1 ⑧ 0.02

⑥ ①  $4.05 + 4 + 0.05$  ② 4 آحاد ، و5 أجزاء من مائة

③  $6 + 0.40 + 0.02$  ④ 6.42

⑤ 3.23 ⑥ 3 آحاد ، وجزآن من عشرة ، و3 أجزاء من مائة

⑦ 8.05 ⑧ ثمانية ، وخمسة أجزاء من مائة.

⑦ أجب بنفسك.

⑧ ① الصيغة القياسية : 1.34

الصيغة اللفظية : واحد ، وأربعة وثلاثون جزءًا من مائة.

الصيغة الممتدة :  $1 + 0.3 + 0.04$

صيغة الوحدات : 1 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة ، و4 أجزاء من مائة.

الصيغة القياسية : 2.3

الصيغة اللفظية : اثنان ، وثلاثة أجزاء من عشرة.

الصيغة الممتدة :  $2 + 0.3$

صيغة الوحدات : 2 آحاد ، و3 أجزاء من عشرة.

الصيغة القياسية : 4.1

الصيغة اللفظية : أربعة ، وجزء من عشرة.

الصيغة الممتدة :  $4 + 0.1$

صيغة الوحدات : 4 آحاد ، وجزء من عشرة.

الصيغة القياسية : 1.03

الصيغة اللفظية : واحد ، وثلاثة أجزاء من مائة.

الصيغة الممتدة :  $1 + 0.03$

صيغة الوحدات : 1 آحاد ، و3 أجزاء من مائة.

## المفهوم الثاني

### تمرين 4

$$\begin{array}{lll} 0.38 \times \frac{38}{100} & 0.6 \times \frac{6}{10} & 0.47 \times \frac{47}{100} \\ 0.7 \times \frac{7}{10} & 0.9 \times \frac{9}{10} & 0.65 \times \frac{65}{100} \\ 1.5 \times 1 \times \frac{5}{10} & 0.8 \times \frac{8}{10} & 0.74 \times \frac{74}{100} \\ 3.6 \times 3 \times \frac{6}{10} & 1.30 \times 1 \times \frac{30}{100} & 2.40 \times 2 \times \frac{40}{100} \end{array}$$

(2) يسهل الرسم.

$$\begin{array}{lll} 2 \times \frac{74}{100} & 2 \times \frac{93}{100} & 1 \times \frac{45}{100} \\ 1 \times \frac{19}{100} & 3 \times \frac{4}{100} & 2 \times \frac{6}{100} \\ 6 \times \frac{10}{100} & 67 \times \frac{67}{100} & 25 \times \frac{25}{100} \\ 3 \times \frac{4}{100} & 23 \times \frac{23}{100} & 2 \times \frac{2}{100} \\ 4 \times \frac{79}{100} & 10 \times \frac{5}{100} & 3 \times \frac{35}{100} \\ 23 \times \frac{1}{100} & 12 \times \frac{6}{100} & 8 \times \frac{8}{100} \\ 10.05 & 3.2 & 6.2 \\ 7.1 & 3.45 & 5.24 \\ 10 \times \frac{10}{100} & 30 \times \frac{30}{100} & 51 \times \frac{51}{100} \\ 23 \times \frac{23}{100} & 9 \times \frac{9}{100} & 7 \times \frac{7}{100} \\ 108 \times \frac{108}{100} & 116 \times \frac{116}{100} & 15 \times \frac{15}{100} \\ 210 \times \frac{210}{100} & 100 \times \frac{100}{100} & 300 \times \frac{300}{100} \\ 1,080 \times \frac{1,080}{100} & 230 \times \frac{230}{100} & 150 \times \frac{150}{100} \\ 516 \times \frac{516}{100} & 60 \times \frac{60}{100} & 333 \times \frac{333}{100} \\ 215 & 30 & 100 \\ 47 & 160 & 38 \\ 318 & 202 & 15 \\ 900 & 250 & 230 \\ 2 \times \frac{47}{100} & 15 \times \frac{3}{100} & 4.63 \\ 8.5 \end{array}$$

(9) كتلة حمام بصيغة عدد كسري:  $\frac{5}{10}$  85 كجم.

2 كتلة حمام باستخدام الأجزاء من عشرة: 655 جزءًا من عشرة من الكيلو جرام

(1) كمية العصير بصيغة عدد عشري: 1.75 كوب.

(2) كمية العصير باستخدام الأجزاء من مائة: 175 جزءًا من مائة من الكوب.

(1) طول شقيق عايدة بصيغة عدد عشري: 50.1 سنتيمتر.

(2) طول شقيق عايدة باستخدام الأجزاء من عشرة: 501 جزء من عشرة

من السنتيمتر.

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

$$\begin{array}{lll} 15 \text{ (3)} & 520 \text{ (2)} & 0.81 \text{ (1) (1)} \\ 8 \times \frac{5}{100} \text{ (8)} & 6.2 \text{ (5)} & \frac{36}{10} \text{ (4)} \\ 100 \text{ (8)} & 100 \text{ (8)} & 0.45 \text{ (7)} \\ 80 & 100 & \frac{23}{100} \\ 3.75 & 70 & 3 \text{ (2)} \\ & & \frac{7}{10} \end{array}$$

### تمرين 5

$$\begin{array}{lll} 0.70 \times \frac{70}{100} & 0.2 \times \frac{2}{10} & 1 \\ 0.1 \times \frac{1}{10} & 0.8 \times \frac{8}{10} & 3 \\ 0.30 \times \frac{30}{100} & 0.90 \times \frac{90}{100} & 4 \\ 0.50 \times \frac{50}{100} & 0.50 \times \frac{50}{100} & 23 \\ 0.80 & 0.9 & 0.6 \\ 0.90 & 0.30 & 0.4 \\ 0.20 & 0.70 & 0.1 \\ 0.10 & 0.5 & 0.7 \\ 4 & 30 & 8 \\ 10 & 100 & 10 \\ 0.60 \times \frac{60}{100} & 0.20 \times \frac{20}{100} & 0.10 \times \frac{10}{100} \\ 0.90 \times \frac{90}{100} & 0.7 \times \frac{7}{10} & 0.40 \times \frac{40}{100} \\ 2.10 \times 2 \times \frac{10}{100} & 0.3 \times \frac{3}{10} & 1.00 \times \frac{100}{100} \\ 2.9 \times 2 \times \frac{9}{10} & 1.40 \times 1 \times \frac{40}{100} & 1.50 \times 1 \times \frac{50}{100} \\ 90 & 10 & 100 \\ 80 & 20 & 100 \\ 4 & 70 & 30 \\ 2 & 3 & 10 \end{array}$$





السؤال الثاني:

(8) خمسة وأربعون . وثلاثة أجزاء من مائة (9) 0.02

(10) 5.07 (11) محمد (12) 70 (13)  $\frac{5}{10}$  (14)  $\frac{7}{10}$  (15) 0.38

السؤال الثالث:

(16) 6.57 (17) 0.05 (18)  $8\frac{5}{100}$  (19) 0.6 (20) 400 (21) 4.15 (22)  $\frac{87}{100}$

السؤال الرابع:

(23) الصيغة الممتدة:  $4 + 0.2 + 0.07$

صيغة الوحدات: 7 أجزاء من مائة، و2 جزء من عشرة، و4 آحاد.  
الصيغة اللفظية: أربعة، وسبعة وعشرون جزءًا من مائة.

(24)  $\frac{44}{100} < \frac{4}{10}$  ، وبالتالي فإن علي يسير مسافة أطول.

(25) مجموع طولي القطعتين =  $1\frac{2}{10}$  متر ، لأن  $1\frac{2}{10} = \frac{50}{100} + \frac{7}{100}$

إجابات الوحدة الحادية عشرة

مفهوم الوحدة

تمرين 1

1' ↑ 9 أطفال    ب 6 أطفال    ج الاثنين  
الجمعة    16 طفلًا    طفلين

النشاط	عدد التلاميذ
الرسم	10
الموسيقى	6
كرة القدم	14
كرة السلة	16

الموسيقى    كرة السلة    16 تلميذًا    6 تلاميذ

3' العلوم    ب 35 درجة    ج 65 درجة

10 درجات    60 درجة

4' 25 درجة مئوية    5 درجات مئوية

محافظة أسوان

5' الصف الثاني الابتدائي    الصف الثالث الابتدائي

ج 80 تلميذًا    د 80 تلميذًا    هـ 10 تلميذًا    و 635 تلميذًا

هذه مجموعة بيانات جيدة : لأنها تقارن بين مجموعتين من البيانات.

8' أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإجابات

1. 1 0.7 2.  $\frac{67}{100}$  3. 0.63 4. 0.21 5. 1.4

2.  $\frac{47}{100}$  3.  $\frac{75}{100}$  4.  $\frac{86}{100}$  5.  $\frac{73}{100}$

6.  $\frac{99}{100}$  7.  $\frac{70}{100}$  8.  $1\frac{3}{10}$  9. 0.43

3' إجمالي كتل الأشياء التي استخدمتها إيمان لعمل الفطيرة =  $\frac{95}{100}$  كيلوجرام.

بـ مجموع طولي القطعتين مئًا = 1 متر.

جـ عدد اللترات التي شربتها أمل هذا اليوم =  $\frac{75}{100}$  لتر.

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثالث

السؤال الأول:

1. > 2. 0.22 3.  $0.55 > 0.52$

4. < 5. > 6.  $1\frac{3}{10}$

السؤال الثاني:

7.  $\frac{2}{100}$  8.  $2\frac{8}{10}$  9.  $4\frac{9}{10}$

السؤال الثالث:

10' الكسر الاعتيادي الذي يُعبر عما قرأته هدى =  $\frac{53}{100}$  من الكتاب!

لتر.  $\frac{2}{10} + \frac{33}{100} = \frac{53}{100}$

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثالث

السؤال الأول:

1. < 2. 0.8 3. <

4. > 5. < 6. 1.3

السؤال الثاني:

7. 0.5 8. 0.99 9.  $\frac{100}{100} = 1$

10.  $5\frac{55}{100}$  11. أحمد

السؤال الثالث:

12' مجموع ما شربه باسم =  $\frac{91}{100}$  لتر.

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الحادية عشرة

السؤال الأول:

1. أحاد 2. 2 3. 6.51 4. =

5. 3 6. 55 7. 2.7



## إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- ① ① مجموعتين ② محاور ③ الأعمدة ④ العنوان
- ⑤ النقاط ⑥ التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة
- ⑦ مخطط التمثيل بالنقاط
- ⑧ الأعمدة المزدوجة ⑨ أحمر
- ⑩ اللون المفضل لدى البنين والبنات
- ① ② التمثيل البياني بالنقاط
- ③ التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة
- ④ التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة
- ⑤ ① 1 السبت ② 1 ساعة ③ 1 ساعة
- ⑥ ① 1 العلوم ② الرياضيات ③ 5 أولاد

### تمرين 2

- ① عدد أفراد عائلتنا ٥ الدقائق التي قصيناها في اللعب في الخارج ٥ كتلة حفاتينا المدرسية ٥ أطوالنا ٥ مقاسات أحذيتنا ٥ المسافة من المنزل إلى المدرسة

- ② ① 12 شخصاً ② 1 ساعة ③ شخصان ④ 1 ساعة
- ③ ① 3 سم ② حشرتان ③ 21 حفرة ④ مثل بنفسك
- ④ ① 3 كجم، 3 كجم ② 4 كجم ③ 1 كجم ④ 2 كجم ⑤ 4 كجم

### كمية السائل بالتر



- ⑤ ① 3 زجاجات ② 4 زجاجات ③ 6 زجاجات

⑥ يسهل الرسم

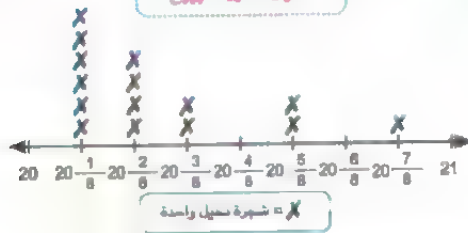
- ⑦ ① 1 ساعة ② 1 ساعة ③ 1 ساعة

- ⑧ ① يسهل الرسم. ② 11 تلميذاً ③ 1 كم

- ⑨ ① 5 كم ② 4 كم ③ 3 كم ④ 1 كم ⑤ 5 كم

⑧

### أطوال النخيل المزدوج

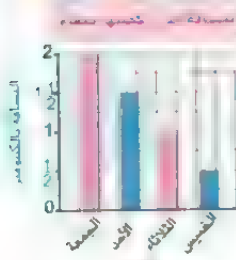


- ① 16 شجرة نخيل ② 20 م ③ 20 م ④ 20 م ⑤ 20 م ⑥ 20 م ⑦ 20 م ⑧ 20 م ⑨ 20 م ⑩ 20 م ⑪ 20 م ⑫ 20 م ⑬ 20 م ⑭ 20 م ⑮ 20 م ⑯ 20 م ⑰ 20 م ⑱ 20 م ⑲ 20 م ⑳ 20 م ㉑ 20 م ㉒ 20 م ㉓ 20 م ㉔ 20 م ㉕ 20 م ㉖ 20 م ㉗ 20 م ㉘ 20 م ㉙ 20 م ㉚ 20 م ㉛ 20 م ㉜ 20 م ㉝ 20 م ㉞ 20 م ㉟ 20 م ㊱ 20 م ㊲ 20 م ㊳ 20 م ㊴ 20 م ㊵ 20 م ㊶ 20 م ㊷ 20 م ㊸ 20 م ㊹ 20 م ㊺ 20 م ㊻ 20 م ㊼ 20 م ㊽ 20 م ㊾ 20 م ㊿ 20 م

## إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

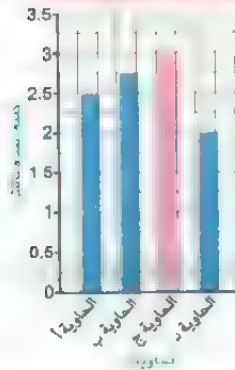
- ① ① النقاط ② النقاط ③ 2/6 ④ أطوال تلاميذ الفصل
- ② ① التمثيل البياني بالنقاط
- ③ ① 3 تلاميذ ② 3 متر ③ 5 تلاميذ
- ④ يسهل الرسم

### تمرين 3



- ① ① الجمعة ② 1/2 ③ 2 ④ 1/2

### كمية زجاجات الماء

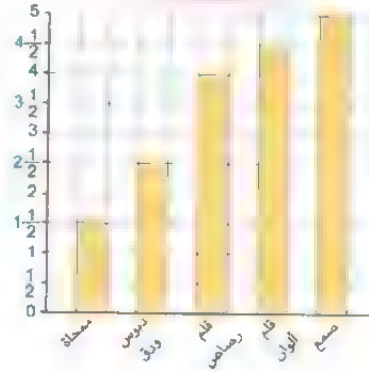


- ② ① الحاوية د ② الحاوية ج ③ 4.5 لتر

3 ارسم بنفسك.

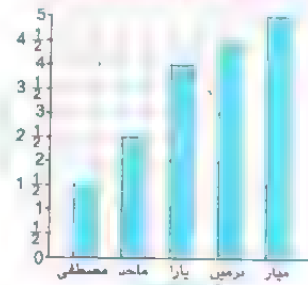
كرة القدم ب الموسيقى ج 10 تلاميذ د 40 تلميذًا

4



الصفحة ب الممحة ج  $3 \frac{1}{2}$  سم  
قلم الألوان، الصفح د الممحة

5



أ ميار ب مصطفى ج  $1 \frac{1}{2}$   
د  $\frac{1}{2}$  هـ 4 تلاميذ

6

أ 4 كم ب الثاني ج 11 كم د 1 كم

7

أ 3 ساعات ب 1 ساعة ج 6 ساعات د  $\frac{1}{2}$  ساعة

8 ارسم بنفسك.

أ 9 سم ب  $1 \frac{2}{5}$  سم ج  $22 \frac{3}{5}$  سم د  $\frac{1}{5}$  سم

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

1 20 تلميذًا ب الأربعة ج د

2 ارسم بنفسك.

4 ارسم بنفسك.

أ  $\frac{3}{4}$  ساعة ب نوع

5 أ 6 ب ارسم بنفسك

### إجابة التقييم على مفهوم الوحدة

السؤال الأول:

1 الأعمدة المزدوجة

السؤال الثاني:

3 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

5 النقاط

السؤال الثالث:

6 أ: الصف الثالث الابتدائي ب 120 تلميذًا ج الصف الثاني الابتدائي

7 ب سهل الرسم

4 20 تلميذًا ب النشاط الفني

### إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الحادية عشرة

السؤال الأول:

1 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

3 نوع واحد

4 مخطط التمثيل بالأعمدة

6 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

السؤال الثاني:

8 التمثيل البياني بالنقاط

10 البياني بالأعمدة المزدوجة

11 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة

13 كرة القدم

السؤال الثالث:

14 مخطط التمثيل بالأعمدة 15 الأعمدة المزدوجة

16 مخطط التمثيل بالنقاط 17 درجات دعاء ومرم في الرياضيات

18 الأعمدة 19 1 و 2 20 مخطط التمثيل بالنقاط

السؤال الرابع:

21 أ الأبد ب د تلاميذ

22 رسم صفح



③  $\overleftrightarrow{AB}$  و  $\overleftrightarrow{CD}$  ②  $\overleftrightarrow{IJ}$  و  $\overleftrightarrow{CD}$  ①  $\overleftrightarrow{AB}$  و  $\overleftrightarrow{EF}$

④ متقاطعان ⑤ متوازيان

(توجد إجابات أخرى لـ ①، ②، ③)

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدرات

- ① ① متقاطعين ② متقاطعان ③ متقاطعين  
② ② المتوازيان ③ المتوازيان ④ المتوازيان  
③ ③ 1 متقاطعان 2 متوازيان 3 متعامدان  
④ ④ 1 متقاطعان 2 متوازيان 3 متعامدان

### تمرين 3

- ① ① لا نعم ② لا نعم ③ لا نعم ④ لا نعم ⑤ لا نعم  
② ② لا نعم ③ لا نعم ④ لا نعم ⑤ لا نعم



- ③ يسهل الحل.  
④ ④ خط التماس ⑤ ⑤ خط التماس  
⑥ ⑥ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



(يمكن رسم خطوط تماثل أخرى لكل من ①، ②، ③، ④، ⑤، ⑥، ⑦، ⑧، ⑨، ⑩، ⑪، ⑫، ⑬، ⑭، ⑮، ⑯، ⑰، ⑱، ⑲، ⑳، ㉑، ㉒، ㉓، ㉔، ㉕، ㉖، ㉗، ㉘، ㉙، ㉚، ㉛، ㉜، ㉝، ㉞، ㉟، ㊱، ㊲، ㊳، ㊴، ㊵، ㊶، ㊷، ㊸، ㊹، ㊺، ㊻، ㊼، ㊽، ㊾، ㊿)

- ⑥ ⑥  $\overleftrightarrow{B}$   $\overleftrightarrow{G}$   $\overleftrightarrow{A}$   $\overleftrightarrow{W}$   $\overleftrightarrow{Z}$   
خطوط تماثل لا يوجد  
خطوط تماثل لا يوجد  
خطوط تماثل لا يوجد  
خطوط تماثل لا يوجد  
خطوط تماثل لا يوجد  
خطوط تماثل لا يوجد  
خطوط تماثل لا يوجد  
خطوط تماثل لا يوجد  
خطوط تماثل لا يوجد  
خطوط تماثل لا يوجد

### المفهوم الأول

#### تمرين 1

- ① شعاع ② قطعة مستقيمة ③ نقطة ④ خط مستقيم  
⑤ شعاع ⑥ قطعة مستقيمة ⑦ نقطة ⑧ خط مستقيم  
⑨ شعاع ⑩ قطعة مستقيمة ⑪ نقطة ⑫ خط مستقيم  
⑬ شعاع ⑭ قطعة مستقيمة ⑮ نقطة ⑯ خط مستقيم  
⑰ شعاع ⑱ قطعة مستقيمة ⑲ نقطة ⑳ خط مستقيم  
㉑ شعاع ㉒ قطعة مستقيمة ㉓ نقطة ㉔ خط مستقيم  
㉕ شعاع ㉖ قطعة مستقيمة ㉗ نقطة ㉘ خط مستقيم  
㉙ شعاع ㉚ قطعة مستقيمة ㉛ نقطة ㉜ خط مستقيم  
㉝ شعاع ㉞ قطعة مستقيمة ㉟ نقطة ㊱ خط مستقيم  
㊲ شعاع ㊳ قطعة مستقيمة ㊴ نقطة ㊵ خط مستقيم  
㊶ شعاع ㊷ قطعة مستقيمة ㊸ نقطة ㊹ خط مستقيم  
㊺ شعاع ㊻ قطعة مستقيمة ㊼ نقطة ㊽ خط مستقيم  
㊾ شعاع ㊿ قطعة مستقيمة

### إجابة أسئلة من امتحانات الإدرات

- ① ① شعاع ② الخط المستقيم ③ لها بداية ونهاية ④  $\overleftrightarrow{AB}$   
⑤ شعاع ⑥ شعاع ⑦ شعاع ⑧ شعاع  
⑨ شعاع ⑩ شعاع ⑪ شعاع ⑫ شعاع  
⑬ شعاع ⑭ شعاع ⑮ شعاع ⑯ شعاع  
⑰ شعاع ⑱ شعاع ⑲ شعاع ⑳ شعاع  
㉑ شعاع ㉒ شعاع ㉓ شعاع ㉔ شعاع  
㉕ شعاع ㉖ شعاع ㉗ شعاع ㉘ شعاع  
㉙ شعاع ㉚ شعاع ㉛ شعاع ㉜ شعاع  
㉝ شعاع ㉞ شعاع ㉟ شعاع ㊱ شعاع  
㊲ شعاع ㊳ شعاع ㊴ شعاع ㊵ شعاع  
㊶ شعاع ㊷ شعاع ㊸ شعاع ㊹ شعاع  
㊺ شعاع ㊻ شعاع ㊼ شعاع ㊽ شعاع  
㊾ شعاع ㊿ شعاع

#### تمرين 2

- ① يسهل الحل.  
② متقاطعة ③ متوازية ④ متعامدة ⑤ متوازية  
⑥ متقاطعة ⑦ متوازية ⑧ متعامدة ⑨ متوازية  
⑩ متقاطعة ⑪ متوازية ⑫ متعامدة ⑬ متوازية  
⑭ متقاطعة ⑮ متوازية ⑯ متعامدة ⑰ متوازية  
⑱ متقاطعة ⑲ متوازية ⑳ متعامدة ㉑ متوازية  
㉒ متقاطعة ㉓ متوازية ㉔ متعامدة ㉕ متوازية  
㉖ متقاطعة ㉗ متوازية ㉘ متعامدة ㉙ متوازية  
㉚ متقاطعة ㉛ متوازية ㉜ متعامدة ㉝ متوازية  
㉞ متقاطعة ㉟ متوازية ㊱ متعامدة ㊲ متوازية  
㊳ متقاطعة ㊴ متوازية ㊵ متعامدة ㊶ متوازية  
㊷ متقاطعة ㊸ متوازية ㊹ متعامدة ㊺ متوازية  
㊻ متقاطعة ㊼ متوازية ㊽ متعامدة ㊾ متوازية  
㊿ متقاطعة



2

④ يسهل الجمل

- يسهل الحل (7) ، (8)

مسطح المثلث = 18 سم ، لأن  $6 + 6 + 6 = 18$

منفرجة حادة قائمة

تمرين 6



(1) معين (2) متوازي أضلاع (3) شبه منحرف (4) مستطيل

(3) بسهولة الحر

(4) قائمة

4

المربع و المعين

المربع

متوازي الأضلاع و المعين

منفرجتان

المعين

المستطيل

شبه المنحرف

المعين

المربع و المستطيل

المربع و المستطيل

(5) (✓) (X) (✓) (✓) (X) (X) (X) (✓) (✓)

(6) المعين (7) المربع أو المعين (8) المربع و المعين

(9) المربع و المعين (10) متوازي الأضلاع

(11) المربع و المعين (12) متوازي الأضلاع

(13) شبه المنحرف

(14) اسم الشكل: متوازي أضلاع.

(15) الأضلاع المتوازية: زوجان من الأضلاع المتوازية.

(16) الروايا: زاويتان حادتان ، وزاويتان منفرجتان.

(17) اسم الشكل: شبه منحرف

(18) الأضلاع المتوازية: زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.

(19) الزوايا: جميعها مختلفة.

(20) اسم الشكل: معين.

(21) الأضلاع المتوازية: زوجان من الأضلاع المتوازية.

(22) الزوايا: زاويتان حادتان ، وزاويتان منفرجتان

(23) اسم الشكل: مستطيل.

(24) الأضلاع المتوازية: زوجان من الأضلاع المتوازية.

(25) الزوايا: جميعها قائمة.

(26) اسم الشكل: شبه منحرف.

(27) الأضلاع المتوازية: زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية.

(28) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(29) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(30) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(31) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(32) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(33) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(34) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(35) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(36) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(37) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(38) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(39) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(40) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

(41) الزوايا: به زاويتان متماثلتان (قائمتان).

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) منفرجة (2) مختلف الأضلاع (3) المربع (4) قائمة

(5) قائم الزاوية (6) قائمة

السؤال الثاني:

(7) الحادة (8) قائم الزاوية (9) حادتان (10) قائمة

(11) معين (12) شبه منحرف

السؤال الثالث:

(13) زاوية قائمة (14) زاوية حادة

إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

(1) منفرج (2) معين (3) قائمة (4) قائمة

(5) متساوي الساقين (6) قائمة (7) قائمة

السؤال الثاني:

(8) أكبر (9) قائمة (10) قائمة (11) قائمة

(12) مستطيل (13) قائمة (14) قائمة

السؤال الثالث:

(15) مثلث منفرج الزاوية (16) مثلث قائم الزاوية

إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثانية عشرة

السؤال الأول:

(1) قائمة (2) الخط المستقيم (3) AB (4) قائمة

(5) شبه المنحرف (6) حاد الزوايا (7) حاد الزوايا

السؤال الثاني:

(8) شعاع (9) متقاطعين (10) المنفرجة (11) معين

(12) حادة (13) المتوازيان (14) قائمة (15) قائم الزاوية

السؤال الثالث:

(16) قائمة (17) قائمة (18) متقاطعة (19) شعاعاً

(20) مختلف الأضلاع (21) متوازيين (22) قائمة

السؤال الرابع:

(23) مستطيل (24) معين

(25) مستطيل (26) معين

(27) مستطيل (28) معين

(29) مستطيل (30) معين

(31) مستطيل (32) معين

(33) مستطيل (34) معين

(35) مستطيل (36) معين

(37) مستطيل (38) معين

(39) مستطيل (40) معين

(41) مستطيل (42) معين





السؤال الثالث:

- (11) قائمة ، منفرجة ، مستقيمة  
(12) منفرجة ، حادة ، مستقيمة

المفهوم الثاني

تمرين 3

- (1)  $\vec{KJ}$  ،  $\vec{KL}$  ،  $\vec{K}$  حادة  
 $\vec{BA}$  ،  $\vec{BC}$  ،  $\vec{B}$  قائمة  
 $\vec{TS}$  ،  $\vec{TU}$  ،  $\vec{T}$  منفرجة  
(2)  $\angle LKJ$  ،  $\angle JKL$  ،  $\vec{K}$   
 $\angle ONM$  ،  $\angle MNO$  ،  $\vec{N}$   
 $\angle PQR$  ،  $\angle RQP$  ،  $\vec{Q}$   
(3)  $\angle S$  ،  $\vec{SR}$  ،  $\vec{ST}$  ،  $\angle RST$  ،  $\angle TSR$  أو  $\angle S$   
 $\angle M$  ،  $\vec{ML}$  ،  $\vec{MN}$  ،  $\angle LMN$  ،  $\angle NML$  أو  $\angle M$   
 $\angle O$  ،  $\vec{OX}$  ،  $\vec{OS}$  ،  $\angle SOX$  أو  $\angle XO$  أو  $\angle O$

- (4) (1) المستقيمة (2)  $90^\circ$  (3)  $B$  (4)  $LK$  ،  $LM$   
(5)  $XYZ$  (6)  $180^\circ$  ،  $90^\circ$  (7)  $\angle OMN$   
(8)  $45^\circ$  ،  $120^\circ$  ،  $30^\circ$  ،  $95^\circ$  ،  $150^\circ$  ،  $10^\circ$   
(9)  $70^\circ$  حادة ،  $90^\circ$  قائمة ،  $135^\circ$  منفرجة  
 $45^\circ$  حادة ،  $150^\circ$  منفرجة ،  $135^\circ$  منفرجة  
 $100^\circ$  منفرجة ،  $35^\circ$  حادة ،  $20^\circ$  حادة  
 $85^\circ$  حادة ،  $105^\circ$  منفرجة ،  $90^\circ$  قائمة  
 $110^\circ$  منفرجة ،  $40^\circ$  حادة ،  $180^\circ$  مستقيمة

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

- (1) (1)  $B$  (2) الزاوية (3)  $ABC$  (4)  $Y$  (5)  $40^\circ$   
(2) المنقطة  $E$   
(3)  $\angle ABC$  أو  $\angle CBA$  أو  $\angle B$  قائمة (2)  
رأس الزاوية:  $B$  ، ضلعا الزاوية:  $\vec{BA}$  ،  $\vec{BC}$   
طريقة (1):  $\angle JKL$   
طريقة (2):  $\angle LKJ$   
طريقة (3):  $\angle K$   
القياس:  $100^\circ$

تمرين 4

أجب بنفسك.

إجابة أسئلة من امتحانات الإدارات

أجب بنفسك.

تمرين 5

- (1) مختلف الأضلاع ، متساوي الأضلاع ، متساوي الساقين  
(2)  $3$  سم ،  $3$  سم ،  $3$  سم ، مثلث متساوي الأضلاع  
 $3$  سم ،  $5$  سم ،  $5$  سم ، مثلث متساوي الساقين  
 $2$  سم ،  $4$  سم ،  $5$  سم ، مثلث مختلف الأضلاع  
 $4$  سم ،  $4$  سم ،  $4$  سم ، مثلث متساوي الأضلاع  
(3) مثلث حاد الزوايا ، مثلث منفرج الزاوية ، مثلث قائم الزاوية

الزاوية	X	Y	Z
القياس			

نوع المثلث: حاد الزوايا

الزاوية	A	B	C
القياس			

نوع المثلث: حاد الزوايا

الزاوية	X	Y	Z
القياس			

نوع المثلث: حاد الزوايا

الزاوية	M	N	O
القياس			

نوع المثلث: منفرج الزاوية

بإني السؤال: أجب بنفسك.

- (5) قياس  $\angle A = 60^\circ$  ، قياس  $\angle B = 60^\circ$  ، قياس  $\angle C = 60^\circ$

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه: مثلث حاد الزوايا

طول  $\overline{AB} = 5$  سم ، طول  $\overline{BC} = 5$  سم ، طول  $\overline{CA} = 5$  سم

نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه: مثلث متساوي الأضلاع

- قياس  $\angle A = 37^\circ$  ، قياس  $\angle B = 90^\circ$  ، قياس  $\angle C = 53^\circ$

نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه: مثلث قائم الزاوية.

طول  $\overline{AB} = 4$  سم ، طول  $\overline{BC} = 3$  سم ، طول  $\overline{CA} = 5$  سم

نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه: مثلث مختلف الأضلاع

بإني السؤال: أجب بنفسك.

- 6 1 حاد الزوايا (2) مختلف الأضلاع (3) منفرج الزاوية  
(4) قائم الزاوية (5) متساوي الساقين (6) حاد الزوايا  
(7)  $52^\circ$  ،  $53^\circ$  ،  $75^\circ$  (8)  $90^\circ$  (9)  $>$   
(10) منفرج الزاوية (11)  $7$  سم

إجابة تقييم (1) على المفهوم الثاني

السؤال الأول:

- (1)  $ABC$  (2)  $55^\circ$  (3)  $\vec{NO}$  ،  $\vec{NM}$   
(4)  $135^\circ$  (5)  $N$

السؤال الثاني:

- (6)  $\angle FDE$  أو  $\angle EDF$  أو  $\angle D$  (7)  $S$   
(8)  $70^\circ$  (9)  $\vec{YZ}$  ،  $\vec{YX}$

السؤال الثالث:

- (10)  $\angle PQR$  أو  $\angle RQP$  أو  $\angle Q$   
(11) ارسم بنفسك ، نوعها: قائمة



## إجابات اختبارات شهر فبراير

### الاختبار

#### السؤال الأول:

- (1) < (2)  $\frac{2}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$  (3) 8  
(4) 7 (5)  $\frac{1}{2}$

#### السؤال الثاني:

- (6) غير فعلي (7) 1 (8) 0 (9) 12 (10) 13

#### السؤال الثالث:

- (11) عدد اللترات المتبقية =  $3\frac{1}{8}$  لتر : لأن  $3\frac{1}{8} - 1\frac{1}{8} = 2$   
(12) عدد العصافير التي طارت = 12 عصافير : لأن  $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

### الاختبار 2

#### السؤال الأول:

- (1)  $\frac{1}{4}$  (2)  $\frac{4}{8}$  (3) < (4) عددًا كسريًا (5)  $\frac{3}{4}$

#### السؤال الثاني:

- (6)  $\frac{1}{5}$  (7)  $3\frac{2}{3}$  (8) 1 (9) 0 (10)  $3\frac{2}{3}$

#### السؤال الثالث:

- 11  $\frac{10}{7} + \frac{7}{7} + \frac{5}{7} + \frac{2}{7} + \frac{1}{7}$   
12 عدد القطع المتبقية = 12 قطعة

## إجابات اختبارات شهر مارس

### الاختبار 1

#### السؤال الأول:

- (1) 1.3 (2) 5.73 (3) خط التعادل  
(4) > (5) بالأعمدة المزدوجة

#### السؤال الثاني:

- (6) 0.3 (7) 40 (8) 4  
(9) 0.8 (10) الخط المستقيم

#### السؤال الثالث:

- (11) متقاطعان (12) مثل بنفسك  
(13) متوازيان (14) متعامدان

### الاختبار 2

#### السؤال الأول:

- (1) 7 (2) 0.35 (3)  $3\frac{7}{100}$  (4) المتوازيان (5)  $\vec{BA}$

#### السؤال الثاني:

- (6) 1.25 (7) 270 (8) 8  
(9)  $\frac{87}{100}$  (10) التمثيل البياني بالنقاط

#### السؤال الثالث:

- (11) الذي شرب الكمية الأكثر هو حمزة : لأن  $0.5 < 0.7$   
(12) ارسم بنفسك.

## إجابة تقييم (2) على المفهوم الثاني

#### السؤال الأول:

- (1)  $\vec{FE}$  ،  $\vec{FD}$  (2) Y  
(3)  $\vec{X}$  ،  $\vec{Z}$  ،  $\vec{Y}$   
(4)  $120^\circ$  (5)  $\angle TSU$

#### السؤال الثاني:

- (6) المنقلة (7)  $\vec{AC}$  ،  $\vec{AB}$   
(8) G (9) M

#### السؤال الثالث:

- (10)  $140^\circ$  ، منفرجة  
(11) ارسم بنفسك ، نوعها: حادة

## إجابة اختبار سلاح التلميذ على الوحدة الثالثة عشرة

#### السؤال الأول:

- (1) حادة (2) 30  
(3) XZY (4)  $60^\circ$   
(5) 360 (6)  $170^\circ$  (7) S

#### السؤال الثاني:

- (8)  $130^\circ$  (9) المستقيمة  
(10) 150 (11)  $\angle XYZ$  أو  $\angle XZY$   
(12) قائمة (13) الدرجة  
(14)  $270^\circ$  (15)  $90^\circ$  ،  $0^\circ$

#### السؤال الثالث:

- (16)  $\frac{1}{4}$  (17) >

- (18)   
(19) المنقلة

- (20)  $\vec{AC}$  ،  $\vec{AB}$  (21) 90

#### السؤال الرابع:

- (22) منفرج الزاوية  
(23) مستقيمة ج قائمة  
(24) ارسم بنفسك ، نوع الزاوية: حادة  
(25) أجب بنفسك



### إجابة امتحانات بعض الإدارات التعليمية للعام الدراسي (2022 - 2023)

#### 1 محافظة القاهرة إدارة حلوان التعليمية

##### السؤال الأول:

- (1) 0.04 (2) 1 (3)  $\frac{13}{8}$  (4)  $1\frac{1}{5}$   
(5) = (6) 2 (7) جزء من مائة

##### السؤال الثاني:

- (8) متقاطعين (9)  $\frac{4}{9}$  (10)  $90^\circ$  (11)  $6\frac{7}{9}$   
(12) متساوي الأضلاع (13)  $8 + 0.9$  (14) تمثيل بياني بالأعمدة المزدوجة  
(15) 8

##### السؤال الثالث:

- (16) 1 (17) المحاور (18) B  
(19) شبه المنحرف (20) F  
(21) 6 (22)  $\frac{1}{5}$

##### السؤال الرابع:

- (23)  $\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{2}{7}, \frac{2}{10}$   
(24) عدد الجنيئات المتبقية = 8 جنيئات ؛ لأن:  $8 - \frac{1}{4} - 2\frac{1}{4} = 6$   
(25) ارسم بنفسك ، نوع الزاوية: منفرجة (26) مثل بنفسك

#### 2 إدارة الشيخ زايد التعليمية

##### السؤال الأول:

- (1)  $\frac{3}{5}$  (2)  $\frac{3}{4}$  (3) 4 (4) 0.08  
(5) < (6) W (7)  $\frac{7}{2}$


##### السؤال الثاني:

- (8) 0.08 (9)  $\frac{42}{100}$  (10) 4.9  
(11) متوازيان (12) 7.34 (13)  $5\frac{7}{9}$   
(14) D (15) 5

##### السؤال الثالث:

- (16)  $\frac{5}{3}$  (17) < (18) 10 (19)  $\frac{1}{2}$   
(20) 8 (21) منفرجة (22) التمثيل بالأعمدة المزدوجة

##### السؤال الرابع:

- (23)   
(24) كمية الماء المتبقية =  $1\frac{3}{4}$  لتر ؛ لأن:  $2 - \frac{1}{4} = 1\frac{3}{4}$   
(25) ارسم بنفسك. (26) مثل بنفسك

#### 3 محافظة القاهرة إدارة شرق شبرا التعليمية

##### السؤال الأول:

- (1)  $\frac{2}{10}$  (2)  $\frac{1}{2}$  (3)  $\frac{5}{7}$  (4) منفرجة  
(5)  $4\frac{1}{5}$  (6) 1.3 (7) 


##### السؤال الثاني:

- (8)  $1\frac{1}{2} = 1\frac{4}{8}$  (9) فعلياً (10) 4.09  
(11) التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة (12) 20  
(13) 100 (14) المعين (15) قائمة

##### السؤال الثالث:

- (17)  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5} > 16$   
(18) منفرج الزاوية (19) 4 (20) 8

##### السؤال الرابع:

- (23)   
(24) الكسر الاعتيادي الذي يمثل باقي الواجب =  $\frac{5}{6}$  ؛ لأن:  $\frac{6}{6} - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$   
(25)  $\frac{9}{10}, \frac{7}{10}, \frac{5}{10}, \frac{1}{10}$   
(26) ارسم بنفسك ، نوع الزاوية: حادة

#### 4 إدارة غرب طنطا التعليمية

##### السؤال الأول:

- (1) > (2)  $\frac{19}{3}$  (3) 2 (4)  $\frac{40}{100}$   
(5) المتوازيان (6)  $360^\circ$  (7) التمثيل بالأعمدة المزدوجة

##### السؤال الثاني:

- (8) متعامدان (9)  $\frac{7}{10}$  (10) 3.57 (11) 4  
(12)  $180^\circ$  (13) A (14) مخطط التمثيل بالنقاط  
(15)  $1\frac{4}{8} = 1\frac{1}{2}$

##### السؤال الثالث:

- (16) > (17) 11 (18) متساوي الأضلاع  
(19) 6.2 (20) منفرجة (21) مخطط التمثيل بالنقاط  
(22) 40

السؤال الرابع:

23 هاني يسير مسافة أطول للوصول إلى المدرسة :  $\frac{6}{10} > 0.44$

24 مقدار الحليب الذي تحتاجه منار لتحضير المشروب هو  $\frac{3}{8}$  لتر :

$$\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$$

25 نوع الزاوية: قائمة (26) علوم 12 تلميذاً

إدارة كفر الدوار التعليمية

5

السؤال الأول:

6 (1) 6 (2) 3 (3) 0.3 (4)

5 متوازيين 90 (6) 7 الأعمدة المزدوجة

السؤال الثاني:

5 (8) 7 (9) 2.17 (10) 0 (11)

12 متساوي الأضلاع 4 أضلاع (13)

14  $360^\circ$  15 النقاط أو الصور

السؤال الثالث:

16 30 17  $3\frac{3}{5}$  18 1 19 الشعاع

20 حادة 21 = 22 الأعمدة

السؤال الرابع:

$$\frac{1}{8}, \frac{3}{8}, \frac{4}{8}, \frac{7}{8}$$

24 عدد اللترات التي شربتها سارة وعزة = 3 لترات :

$$1\frac{3}{8} + 1\frac{5}{8} = 3$$

25 90 درجة ب قائمة (26) 3 تلاميذ ب 8 تلاميذ

إدارة وسط التعليمية

6

السؤال الأول:

1 0.61 2 < 3  $1\frac{1}{5}$  4  $\frac{2}{5}$

5  $4\frac{1}{3}$  6  $\frac{12}{7}$  7 1

السؤال الثاني:

8  $5\frac{5}{7}$  9 8 10  $\frac{32}{10}$  11 أقل

12 AB 13 متوازيان 14 1 15  $\frac{1}{4}$

السؤال الثالث:

16  $\frac{3}{8}$  17 شعاعاً 18  $\frac{4}{5}$  19 7

20 > 21 متوازيان 22  $90^\circ$

السؤال الرابع:

23 عدد اللترات التي شربها هاني وسمير =  $3\frac{7}{8}$  لتر :

$$2\frac{2}{8} + 1\frac{5}{8} = 3\frac{7}{8}$$

24 مقدار ما تبقى من الرغيف =  $\frac{1}{4}$  رغيف : لأن  $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

25 اسم الزاوية: B أو  $\angle ABC$  أو  $\angle CBA$  ، نوع الزاوية: حادة

26 ا الصف الثالث الابتدائي ب 190 تلميذاً

إدارة شبين الكوم التعليمية

7

السؤال الأول:

1  $\frac{1}{9}$  2 3 3  $\frac{1}{3}$  4  $\frac{3}{7}$

5 المستقيمة 6 الأعمدة المزدوجة 7 متوازيين

السؤال الثاني:

8 7.92 9 360 10  $\frac{76}{100}$  11  $\frac{16}{5}$

12 شبه المنحرف 13 2 14 حادة

السؤال الثالث:

16  $90^\circ$  17  $\frac{3}{5}$  18  $6\frac{8}{11}$  19 0.81

20 متساوي الأضلاع 21 مربعاً 22 AB

السؤال الرابع:

23 شرب سمير الكمية الأكبر :  $1\frac{3}{6} < 1\frac{5}{6}$

24  $\frac{10}{20}, \frac{6}{12}, \frac{4}{8}, \frac{1}{2}$  (توجد إجابات أخرى)

25 نوع الزاوية: قائمة 26 25

إدارة بلقاس التعليمية

8

السؤال الأول:

1  $1\frac{1}{5}$  2 جزء من مائة 3 حادة

4  $\frac{36}{10}$  5  $\frac{42}{100}$  6  $\frac{9}{11}$  7 مختلف الأضلاع

السؤال الثاني:

8 القطعة المستقيمة AB (AB) 9  $\frac{13}{8}$  10 0 11  $\frac{5}{8}$

12 5.73 13 شعاع 14 180 15 3.05

السؤال الثالث:

16 < 17 90 18 التمثيل بالأعمدة المزدوجة

19 متساوي الأضلاع 20  $\frac{9}{10}$  21 4

22 قائمة



11 محافظة الشرقية إدارة القرنين التعليمية

السؤال الأول:

- 1 < 2 3 حادة 4 المتعامدان  
5 1 باسم 2 2 3 جمعة

السؤال الثاني:

- 8 16 5 1 3 7 8 1 5 10 11 10 10 13 12 E  
9 25 11 10 13 12

السؤال الثالث:

- 14 > 15 2.9 16 5 7 17 2 18 4 19 20 <

السؤال الرابع:

- 21 عدد الكعكات المتبقية =  $1\frac{3}{4}$  كعكة ؛  
لأن:  $4\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4} = 1\frac{3}{4}$   
22 مجموع ما شربه باسم =  $\frac{91}{100}$  لتر ؛ لأن:  $\frac{61}{100} + \frac{3}{10} = \frac{91}{100}$   
23 ، 24 ارسم بنفسك.

12 محافظة الإسماعيلية مديرية التربية والتعليم

السؤال الأول:

- 1 0.81 2 120° 3 1 8 شعاع  
5 7 6 1.3 7 7 بالأعمدة المزدوجة

السؤال الثاني:

- 8 90° 9 3 10 المتوازيان 11 3  
12 محاور 13 2 14 الزاوية 15 4 11

السؤال الثالث:

- 16 5 1 17 مختلف الأضلاع  
18 8 10 19 > 20 شبه المنحرف  
21 83 100

السؤال الرابع:

- 22 طول القطعتين معاً =  $1\frac{2}{5}$  متر ؛ لأن:  $\frac{12}{15} + \frac{9}{15} = \frac{21}{15} = 1\frac{2}{5}$   
23 0.1 ، 0.2 ،  $\frac{6}{10}$  ،  $\frac{9}{10}$   
24 كرة القدم 25 تلميذاً 25 ارسم بنفسك.

13 محافظة بورسعيد إدارة بحر البقر التعليمية

السؤال الأول:

- 1 1 2 3 3 4 1 3 4 30 100  
5 متساوي الأضلاع 6 6 الأعمدة 7 6

السؤال الثاني:

- 8 1 9 قائمة 10 0 11 9 100  
12 2 13 11 5 14 8 10 15 4

السؤال الرابع:

- 23 مساحة حمام السباحة = 27 م<sup>2</sup> ؛ لأن:  $3 \times 9 = 27$   
24 طول الشجرة بصيغة عدد عشري: 2.18 متر.  
25 عدد القطع التي أكلها خالد = 8 قطع ؛ لأن:  $12 \times \frac{2}{3} = 8$   
26 ارسم بنفسك ، نوع الزاوية: منفرجة

9 محافظة دمياط إدارة دمياط الجديدة التعليمية

السؤال الأول:

- 1 7 2 < 3 XY 4 35°  
5 8 6 متساوي الساقين 7 B

السؤال الثاني:

- 8 4 9 5.03 10 التمثيل بالأعمدة المزدوجة  
11 متوازيين 12 6 13 شبه المنحرف  
14 90 15 3 2 5

السؤال الثالث:

- 16 < 17 1.25 18 2 19 5.2  
20 1 التنس 2 السلة 3 14

السؤال الرابع:

- 21 الفرق بين ما اشترته شهد ونسمة =  $1\frac{1}{5}$  متر ؛  
لأن:  $3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}$   
22 مجموع المسافة التي ركضها عمر =  $\frac{84}{100}$  كيلومتر ؛  
لأن:  $\frac{24}{100} + \frac{6}{10} = \frac{84}{100}$   
23 مربع 24 يسهل الرسم.

10 محافظة كفر الشيخ إدارة سيدي سالم التعليمية

السؤال الأول:

- 1 وحدة 2 3 4 5 180  
6 2 4 7 الأعمدة

السؤال الثاني:

- 8 3 9 4 10 4 11 5 2  
12 منفرج 13 90°  
14 التمثيل بالأعمدة المزدوجة 15 منفرجة

السؤال الثالث:

- 16 14 17 1 18 5 19 0.15  
20 متعامدان 21 الأعمدة المزدوجة 22 P

السؤال الرابع:

- 23 1 2 5 8 9 24 1.5 = 1 + 0.5  
25 ارسم بنفسك.

السؤال الثالث:

- 16 > 17  $1\frac{1}{2}$  18 قائم الزاوية 19  $\frac{3}{8}$   
20 > 21 0.81 22  $2 + 0.04$

السؤال الرابع:

- 23  $\frac{1}{8}, \frac{3}{8}, \frac{5}{8}, \frac{7}{8}$   
24 مقدار ما تبقى من الرغبة =  $\frac{1}{4}$  الرغبة: لأن:  $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$   
25 الذي شرب أكثر هو محمد: لأن:  $\frac{4}{10} < 0.6$   
26  $60^\circ$  B ح حادة

السؤال الثالث:

- 16 8 17 4 18  $\frac{3}{10}$  19  $180^\circ$   
20  $2\frac{5}{8}$  21  $\frac{1}{10}$  22 1

السؤال الرابع:

- 23 2 24  $\frac{7}{7}, \frac{4}{7}, \frac{3}{7}, \frac{2}{7}, \frac{1}{7}$   
25 مقدار ما تبقى من الرغبة =  $\frac{1}{4}$  الرغبة: لأن:  $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$   
26 سهل الرسم

16 محافظة بني سويف مديرية التربية والتعليم

السؤال الأول:

- 1  $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$  2 كسرًا غير فعلي  
3  $\overline{AB}$  4 11 5  $\frac{1}{2}$  6  $\frac{4}{7}$  7  $\frac{3}{15}$

السؤال الثاني:

- 8  $3\frac{3}{4}$  9  $2\frac{2}{3}$  10 0.8 11 مختلف الأضلاع 12 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة  
13  $2\frac{3}{4}$  14 منفردة 15  $\frac{15}{20}$

السؤال الثالث:

- 16 > 17  $1\frac{1}{2}$  18 0.08 19 أصغر من  
20 المتوازيان 21 قائمة 22 0.7

السؤال الرابع:

- 23 مقدار ما تبقى من الرغبة =  $\frac{1}{4}$  الرغبة: لأن:  $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$   
24 إجمالي المسافة التي مشاها حسام حتى وصل إلى المنزل =  $\frac{71}{100}$  كم:  
لأن:  $\frac{21}{100} + \frac{5}{10} = \frac{71}{100}$   
25 ارسم بنفسك.  
26 أ 9 أطفال ب 6 أطفال ج الاثنين د الجمعة

17 محافظة المنيا إدارة ملوي التعليمية

السؤال الأول:

- 1 حادة 2 < 3 4 34  $\frac{34}{100}$  5 كسر غير فعلي  
6  $\frac{3}{5}$  7 خط تماثل

السؤال الثاني:

- 8 0.05 9 180 10 2.07 11  $\frac{3}{5}$  12 3.33 13 رباعياً 14 = 15 4

السؤال الأول:

- 1  $\frac{3}{8}$  2  $\frac{1}{4}$  3 14 4  $\frac{4}{5}$  5 = 6 0.4 7  $\frac{8}{10}$

السؤال الثاني:

- 8  $\frac{1}{8}$  9  $\frac{2}{3}$  10  $\frac{5}{6}$  11 0.6 12  $\overline{AB}$  13 3 14 90 15 11

السؤال الثالث:

- 16 خط التماثل 17 أكبر من 18  $\frac{1}{2}$  19 4 20 الأعمدة 21 5 22 3

السؤال الرابع:

- 22  $1\frac{1}{5}$  23 عدد اللترات الكلية التي باعها التاجر =  $6\frac{7}{9}$  لتر،  
لأن:  $2\frac{2}{9} + 3\frac{5}{9} = 5\frac{7}{9}$   
24 قائمة ب حادة  
25 الجمعة ب 250 زائراً

15 محافظة الفيوم إدارة إطسا التعليمية

السؤال الأول:

- 1  $1\frac{3}{4}$  2 1 3 المنفرجة 4  $\frac{6}{9}$  5 الشعاع 6  $\frac{1}{5}$  7 محاور

السؤال الثاني:

- 8  $90^\circ$  9  $2\frac{1}{6}$  10  $1\frac{1}{2}$  11  $\frac{2}{7}$  12 49 13  $\frac{22}{10}$  14  $\frac{1}{3}$  15  $1\frac{2}{9}$



إجابات مراجعة ليلة الامتحان

السؤال الأول:

- 1 عددًا كسريًا 2  $\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$  3 5 4  $\frac{1}{2}$  5 3 6  $\frac{1}{2}$  7  $\frac{1}{2}$  8 0.32 9 3.04 10 جزء من مائة 11 مائة 12  $\frac{58}{10}$  13 > 14 مجموعتين 15 متساوي الأضلاع 16  $\frac{1}{2}$  17 متقاطعين 18 0 19 منفرجة 20 قائم الزاوية 21 شبه المنحرف 22  $360^\circ$  23  $180^\circ$  24 B

السؤال الثاني:

- 1 7 2  $1\frac{2}{10} = 1\frac{1}{5}$  3  $6\frac{7}{8}$  4 2 5  $\frac{11}{5}$  6 4.15 7  $1\frac{1}{3}$  8  $\frac{5}{7}$  9  $\frac{4}{4}$  10 11 11  $\frac{35}{100}$  12 40 13 3.07 14 ستة ، وجزء من مائة 15 3 أحاد ، و 4 أجزاء من عشرة 16 7 17 0.1 18 قائمة 19 متوازيان 20 حادة 21  $180^\circ$  ،  $90^\circ$  22 متساوي الساقين 23 مختلف الأضلاع 24 مربع 25 معين 26 2 ، 2 27 التمثيل البياني بالأعمدة المزدوجة 28 مخطط التمثيل بالنقاط

السؤال الثالث:

- 1 عدد الكعكات التي أكلها أمير = 5 كعكات : لأن:  $15 \times \frac{1}{3} = \frac{15}{3} = 5$  2 إجمالي كتلة الدقيق المستخدمة لعمل الخبز =  $5\frac{3}{4}$  كجم : لأن:  $2\frac{2}{4} + 3\frac{1}{4} = 5\frac{3}{4}$  3 المسافة التي يقطعها أيمن في 8 دقائق = 2 كم : لأن:  $8 \times \frac{1}{4} = 2$  4 إجمالي كتلة ما اشتراه مازن =  $4\frac{70}{100}$  كجم : لأن:  $2\frac{30}{100} + 2\frac{4}{10} = 4\frac{70}{100}$  من (5) إلى (9) يسهل الحل 10 الأزرق 7 تلاميذ 43 تلميذًا 11 أحب بنفسك.

محافظة الأقصر 21 إدارة الأقصر التعليمية

السؤال الأول:

- 1  $\frac{5}{6}$  2  $5\frac{7}{9}$  3 < 4 1 5 الحادة 6 شعاعًا 7 الأعمدة 8 4 9  $1\frac{2}{5}$  10 منفرج الزاوية 11 التمثيل بالأعمدة ، والتمثيل بالأعمدة المزدوجة 12 3 13  $\frac{3}{10}$  14 < 15 متساوي الأضلاع 16 مربعًا 17 2 18  $2\frac{2}{3}$  19 > 20 1 21  $90^\circ$  ،  $0^\circ$  22  $\frac{274}{100}$

السؤال الثالث:

- 23 عدد الكعكات التي تحتوي على رقائق الشيكولاتة = 6 كعكات : لأن:  $9 \times \frac{2}{3} = 6$  24 الكسر العشري الذي يمثل الجزء الأصفر = 0.25 : لأن:  $1 - (\frac{4}{10} + \frac{35}{100}) = \frac{25}{100} = 0.25$  25 ارسم بنفسك. 26 25 شخصًا 30 شخصًا

محافظة أسوان 22 إدارة كوم أمبو التعليمية

السؤال الأول:

- 1  $\frac{1}{4}$  2 متعامدين 3 0.5 4  $\frac{5}{8}$  5 = 6 360 7 الأعمدة المزدوجة 8 8 9 2.13 10 مثلث منفرج الزاوية 11  $\frac{3}{5}$  12  $\frac{23}{100}$  13 حادة 14  $5\frac{7}{8}$  15  $\frac{3}{5}$

السؤال الثالث:

- 16  $\frac{21}{4}$  17 yz 18 خط التماس 19 < 20 أقل من 21 1 22 مربعًا

السؤال الرابع:

- 23 إجمالي المسافة التي مشاها أحمد =  $\frac{72}{100}$  كيلومتر : لأن:  $\frac{5}{10} + \frac{22}{100} = \frac{72}{100}$  24 عدد الكعكات المتبقية لديه =  $2\frac{1}{4}$  كعكة : لأن:  $3\frac{3}{4} - 1\frac{2}{4} = 2\frac{1}{4}$  25 ارسم بنفسك. 26 الصف الثاني الصف الرابع

19 محافظة سوهاج إدارة سوهاج التعليمية

السؤال الأول:

- 1) 5 2)  $\frac{62}{100}$  3) الشعاع 4)  $\frac{1}{2}$   
5)  $\frac{90}{100}$  6) قائمة 7) التمثيل بالأعمدة المزدوجة

السؤال الثاني:

- 8)  $1\frac{4}{7} = \frac{11}{7}$  9) الحادة 10) 5.38 11) 5 12)  $\frac{59}{100}$   
13) مختلف الأضلاع 14) 4 15) النقاط

السؤال الثالث:

- 16) 2 17) المستطيل 18)  $>$   
19) 270 20)  $\frac{13}{2}$  21)  $\frac{1}{5}$  22) 40

السؤال الرابع:

- 23) عدد الكعكات التي أكلها أمير = 3 كعكات ؛ لأن:  $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$   
24) مقدار ما تبقى من الزبدة =  $1\frac{1}{2}$  كجم ؛ لأن:  $2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} = 1\frac{1}{2}$   
25) ارسم بنفسك. 26) أكمل التمثيل بنفسك.

20 محافظة قنا إدارة قنط التعليمية

السؤال الأول:

- 1) 2 2) F 3)  $1\frac{1}{2}$  4) قائمة  
5) 3.57 6) 0.71 7) الأعمدة المزدوجة

السؤال الثاني:

- 8) غير فعلي 9) 10 10) 8 أحاد ، و 5 أجزاء من عشرة  
11) 0.89 12) الأعمدة 13) شعاع  
14)  $\angle MRL$  أو  $\angle LRM$  أو  $\angle R$  15) خط التماثل

السؤال الثالث:

- 16) 0.21 17)  $1\frac{1}{5}$  18) 360 19) محاور  
20) 2 21)  $2\frac{6}{7}$  22) النقاط

السؤال الرابع:

- 23) عدد الكيلوجرامات التي اشتراها بدر =  $5\frac{1}{2}$  كيلوجرام ؛  
لأن:  $1\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 5\frac{1}{2}$   
24) ما قرأه سمير من الكتاب =  $\frac{85}{100}$  ؛ لأن:  $\frac{3}{10} + \frac{55}{100} = \frac{85}{100}$   
25) الصف الثاني الابتدائي 26) ارسم بنفسك.

السؤال الثالث:

- 16) 10 17) التمثيل بالأعمدة المزدوجة  
18) 2 19) 180 20)  $\frac{7}{12}$   
21) منفرج الزاوية 22)  $\frac{3}{2}$

السؤال الرابع:

- 23) ما شربه أمير وهناك معاً = 3 لترات ؛ لأن:  $1\frac{2}{7} + 1\frac{5}{7} = 3$   
24)  $3 + 0.9 + 0.09$   
25) الاسم الأول:  $\angle MNO$   
الاسم الثاني:  $\angle ONM$  (توجد إجابات أخرى).  
26) مثل بنفسك.

18 محافظة أسيوط إدارة الفتج التعليمية

السؤال الأول:

- 1) التمثيل بالأعمدة المزدوجة 2)  $\overrightarrow{BA}$   
3) 3 4) 1.3 5) 1  
6) قائم الزاوية 7)  $<$

السؤال الثاني:

- 8)  $\frac{1}{6}$  9)  $\frac{13}{8}$  10) 90 11) متساوي الأضلاع  
12)  $\frac{49}{100}$  13) 3 14)  $1 + 0.1 + 0.07$   
15) 20

السؤال الثالث:

- 16)  $5\frac{1}{5}$  17)  $360^\circ$  18) 3.70 19) 1.73  
20) منفرجة 21) Z 22) شبه المنحرف

السؤال الرابع:

- 23)  $\frac{2}{10} + \frac{2}{7} + \frac{2}{5} + \frac{2}{3}$   
24) ارسم بنفسك.  
25) مقدار الحليب الذي تحتاجه منار لتحضير المشروب =  $\frac{3}{8}$  لتر ؛  
لأن:  $\frac{5}{8} - \frac{2}{8} = \frac{3}{8}$   
26) مثل بنفسك.

